

Olje- og energidepartementet  
Postboks 8148 Dep  
0033 OSLO

Vår dato: 15.05.2017  
Vår ref.: 200901042-122  
Arkiv: 312 / 156Z  
Deres dato: 14.11.2013  
Deres ref.:

Saksbehandler:  
Anne Karine Herland

## NVEs innstilling

### Miljøkraft Nordland AS – Søknad om tillatelse til å bygge Hjartås kraftverk i Rana kommune, Nordland fylke

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativer og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Hjartås kraftverk å være mindre enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Dermed er § 8 vassdragsreguleringsloven, jf. vannressursloven § 19 ikke oppfylt. NVE anbefaler at MiljøKraft Nordland AS ikke får tillatelse til å bygge Hjartås kraftverk.

NVE legger i sin vurdering særlig vekt på at Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag. I tillegg vektlegges den samlede belastningen på området, herunder landskap, laksefisk og berørte naturtyper. Prosjektets økonomi har også vært viktig i NVEs vurdering av tiltaket. Høringspartene er i stor grad kritiske til utbyggingsplanene, og Rana kommune har innsigelse mot både kraftverket og kraftledningen. Vår anbefaling når det gjelder nettilknytning av kraftverket fremgår av egen innstilling som er vedlagt.



## **Innhold**

Sammendrag.....	3
NVEs oppsummering av saken .....	4
Behandlingsprosess .....	12
NVEs vurdering av konsekvensutredningen og kunnskapsgrunlaget .....	19
NVEs vurdering av konsesjonssøknaden .....	21
Forholdet til annet lovverk .....	46
NVEs oppsummering .....	48

## Sammendrag

MiljøKraft Nordland AS søker om tillatelse til å bygge Hjartås kraftverk i Ranaelva med tilhørende nettilknytning, i Rana kommune, Nordland fylke. Hjartås kraftverk er planlagt som et elvekraftverk og vil utnytte et fall i Raufjellforsen. Det foreligger tre alternative utløp (A, B og C) som medfører to alternative plasseringer for kraftstasjonen, som er planlagt lagt i fjell under Hjartåsen. Årlig produksjon er beregnet til ca. 52 GWh (alt. A), ca. 53 GWh (alt. B) og ca. 24 GWh (alt. C). MiljøKraft Nordland søker om alle tre alternativene i prioritert rekkefølge B, A og C.

Høringspartene er i stor grad kritiske til utbyggingsplanene. Rana kommune har fremmet innsigelse mot planene, Fylkesmannen og Miljødirektoratet fraråder at det gis konsesjon, mens Fylkeskommunen anbefaler utbygging etter alternativ B på visse betingelser. Totalt er det 21 høringsparter, hvorav flere av disse har uttalt seg til selve søknaden, og til tilleggsutredningene for fisk og/eller tilleggssøknad for nettilknytning.

NVE har gjort en vurdering av fordeler og ulemper ved omsøkte Hjartås kraftverk for de ulike fagtemaene. I denne vurderingen har NVE vektlagt mulige negative konsekvenser for Ranaelva som nasjonalt laksevassdrag og samlet belastning for laksefisk, landskap og berørte naturtyper. Prosjektets økonomi har også vært viktig i NVEs vurdering av tiltaket. Motstanden til prosjektet fra forvaltningsmyndigheter, interesseorganisasjoner og lokalmiljøet forøvrigt er også av betydning.

NVE mener at ulempene ved prosjektet er større enn fordelene ved den uregulerbare kraften Hjartås kraftverk vil produsere.

Totalt sett mener NVE at fordelene ved en utbygging av Hjartås kraftverk er mindre enn ulempene, og anbefaler at det ikke gis konsesjon.

Søknaden for Hjartås kraftverk og søknaden for nettilknytning er behandlet av NVE samtidig, og begge sakene er sett i sammenheng gjennom hele konsesjonsbehandlingen. Dette notatet vurderer kun omsøkte kraftverk, og det henvises til eget notat NVE ref. 201307490-58 for vurderinger av nettilknytningen.

## NVEs oppsummering av saken

NVE har mottatt en søknad fra MiljøKraft Nordland datert 14. november 2013 om tillatelse til å bygge Hjartås kraftverk i Ranaelva med tilhørende nettilknytning i Rana kommune, Nordland fylke. Omsøkte kraftverk og kraftledning er behandlet samtidig og sett i sammenheng gjennom hele konsesjonsbehandlingen

### Søker

MiljøKraft Nordland AS ble stiftet i 2001 av Øijord & Aanes AS og Statskog SF. I dag eies MiljøKraft Nordland AS 100 % av Øijord & Aanes AS. MiljøKraft Nordland AS har etablert MiljøEnergi Nordland AS høsten 2004 som et heleid datter-selskap. MiljøEnergi Nordland AS skal stå for planlegging, bygging og drift av kraftverket, men det er MiljøKraft Nordland AS som er den formelle søkeren.

### Søknaden

MiljøKraft Nordland AS søker om følgende tillatelser:

1. I medhold av vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til bygging og drift av Hjartås kraftverk.
2. I medhold av energiloven, jf. § 3.1 om tillatelse til å bygge å drifte Hjartås kraftstasjon, med tilhørende transformatorstasjoner, koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i denne søknaden.
3. I medhold av oreigningslova om
  - samtykke til ekspropriasjon av manglende rettigheter dersom det ikke oppnås minnelig avtale mellom søker og rettighetshavere, jf. § 2 nr. 19 og nr. 51
  - forhåndstiltredelse, dersom det det ikke lykkes å inngå minnelig avtaler , jf. § 25

Søknaden begrunnes med at utbygger ønsker å skape økt sysselsetting og inntekter for sin eier, i tillegg til økte inntekter til involverte grunneiere og økt skattegrunnlag for Rana kommune. Videre begrunnes tiltaket med at det vil bidra til kraftoppdekking og næringsutvikling i distriktet, i tillegg til at det vil kunne bidra til redusert utslipp av CO<sub>2</sub> ved for eksempel å erstatte energi produsert av et kullfyrt kraftverk i Europa.

Utført beregning av naturhestekrefter viser at Hjartås kraftverk oppnår ytelse mindre enn grenseverdien 4000 nat.hk. som utløser krav til konsesjonsbehandling etter vannfallskonsesjonsloven.

### Beliggenhet og eksisterende forhold

Tiltaket er lokalisert ved Hjartåsen ca. 56 km nordøst for Mo i Rana, i Rana kommune i Nordland fylke (Figur 1). Ranavassdragets totale nedslagsfeltet er ca. 3800 km<sup>2</sup> og strekker seg opp til Svartisen i nordvest og Saltfjellet/Virvassdalen i nordøst, og deler av nedslagsfeltet strekker seg inn på svensk side.

Inntaket er planlagt i Ranaelva, i samme området som Statkraft, i forbindelse med Ranautbyggingen, bygde en overløpsterskel over elvebredden. Terskelen har en høyde på ca. 0,5–1 meter, og danner et vannspeil over en strekning på flere hundre meter. Like nedenfor terskelen går Nordlandsbanen i en stor og dominerende bru over elva. E6 går i en halvsirkel rundt Hjartåsen og Sølvjohaugen og videre oppover langs Ranaelvas sørøstre bredde. Like oppstrøms jernbanebrua og terskelen ligger en rasteplass/campingplass med et krigsminnesmerke. På motsatt side av E6, inn mot Sølvjohaugen, er det tidligere etablert et større grustak. På toppen av Sølvjohaugen ligger to store steinbrudd. På toppen av Hjartåsen er det etablert en radio/mobilmast, og en 22 kV distribusjonslinje går gjennom prosjektområdet. Ellers har Dunderlandsdalen spredt bebyggelse.

I forbindelse med utbyggingen av Rana kraftverk, ble ca. 467 km<sup>2</sup> av nedslagsfeltet i Ranaelva, ovenfor kote 247, overført til Kalvatnet, og videre til Store Akersvatnet og Rana kraftverk. Det resterende nedslagsfeltet til Ranaelva er ca. 305 km<sup>2</sup>, og utgjør 40 % av det naturlige nedslagsfeltet. I forbindelse med utbyggingen av Rana kraftverk ble det i tillegg til nevnte terskel etablert flere terskler i Ranaelva.

Det nederste fallet i Ranaelva utnyttet av Statkraft ved at hele tilløpet i Ranaelva overføres til Langvatnet og blir utnyttet i Langvatn kraftverk, som utnytter fallet fra Langvatnet og ned til Ranafjorden. Statkraft har også Reinforsen kraftverk, som de planlegger å utvide. I sidefeltene til Ranaelva har MiljøKraft Nordland bygd ut og satt i drift Ørtvann kraftverk. I feltene ovenfor Ørtvatnet er det bygd små/minikraftverk i Sakrisåga, Sagelva og Tørrbekken. Ved Ørtfjellmoen er det gitt konsesjon til bygging av Ørtfjellmoen kraftverk. MiljøKraft Nordland har også søkt om å utnytte fallet ved Rabben. Statskog Energi arbeidet med planer om å utnytte fallet i Silåga.

I Reinforsen er det en laksetrapp som har vært stengt siden 1987 som en følge av at laksen i elva ble infisert av parasitten *Gyrodactylus salaris*.

Sideelva Bjellåga samløper med Ranaelva 1,2 km nedstrøms planlagt inntak. Bjellåga har et nedbørfelt på 375,9 km<sup>2</sup>, er uregulert og foreslått vernet gjennom en foreslått utvidelse av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark.

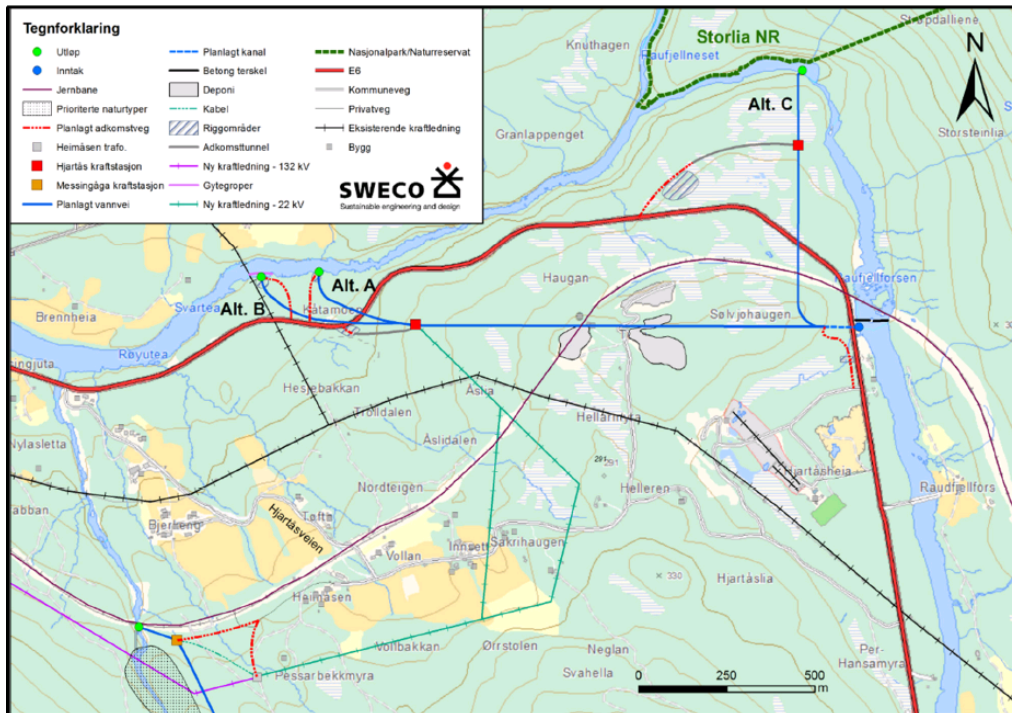


**Figur 1.** Geografisk plassering av planlagt Hjartås kraftverk og tilhørende nedbørfelt (søknad s. 9).

### Utbyggingsplan

Hjartås kraftverk er planlagt som et elvekraftverk og vil utnytte fallet i Ranaelva omkring Raufjellforsen. Det foreligger tre alternative utløp (A, B og C), som medfører to alternative plasseringer for kraftstasjonen, som er planlagt i fjell under Hjartåsen (Figur 2). Det søkes om alle tre alternativene i prioritert rekkefølge B, A og C, med henholdsvis årlig produksjon beregnet til ca. 53 GWh (alt. B), ca. 52 GWh (alt. A), og ca. 24 GWh (alt. C). Alternativ A har størst lønnsomhet, men alternativ B omsøktes primært fordi det ved utløpet av dette alternativet er mulig å skape et gunstig gyteområde. Alternativ C er planlagt rett nedenfor Raufjellforsen, og ligger dermed ovenfor anadrom strekning. Hjartås kraftverk har planlagt inntak på ca. kote 245 i Ranaelva, oppstrøms eksisterende terskel og jernbanebru.

Det er ikke planlagt nye overføringer og reguleringer til Hjartås kraftverk.



**Figur 2:** Utbyggingskart for Hjartås kraftverk med alternativ A, B og C (søknad s. 15)

### ***Inntak***

Inntaksløsningene vil være like for de tre alternativene, og planlegges i tilknytning til eksisterende terskel på ca. kote 245 i Ranaelva. Terskelen beholdes uendret og nivået på vannspeilet ovenfor terskelen endres ikke. Fra inntaksbassenget vil det etableres en ca. 80 m lang kanal fra Ranaelva frem til selve inntaket ved Sølvjøhaugen. Kanalen vil få en vanddybde på 3 m, og en total bredde på ca. 30 m. Kanalarbeidet vil kreve et midlertidig anleggsområde på ca. 5 m på hver side av kanalen, og det vil i tillegg være nødvendig med et midlertidig rigg- og anleggsområde på ca. 2000 m<sup>2</sup>. Kanalen vil krysse E6 i kulvert og vil gå åpent videre frem til inntaket. E6 vil midlertidig omlegges mens utgravinger og bygging av betongkulvert gjennomføres.

Det vil monteres en luke i terskelen for slipp av minstevannføring. Luken vil også brukes til å slippe sarr og annet materiale forbi inntaket.

### ***Vannvei***

Alternativ A og B vil ha samme tilløpstunnel på ca. 1200 m og samme plassering av kraftstasjon. Alternativ A vil ha en utløpstunnel på ca. 310 m med utløp i Ranaelva på kote 161. Alternativ B vil ha en utløpstunnel på ca. 510 m med utløp i Ranaelva på ca. kote 160. Forlengelsen av utløpstunnelen for alternativ B muliggjør etablering av gytetroper i utløpet til Ranaelva. Alternativ C er utredet etter ønske fra NVE og beskriver en løsning med utløp ovenfor anadrom sone. I dette alternativet vil trasé for tilløps- og utløpstunnel, og kraftstasjon gå nesten parallelt med Ranaelva. Tilløpstunnelens lengde vil bli 450 m, utløpstunnelen på 380 m med utløp i Ranaelva på kote 195. Hovedriggområdet vil være tilknyttet påhuggsområdet for adkomsttunnel.

Det vil bli etablert sedimenteringsbasseng for vannsaget fra tunnelarbeidene. Sedimenterte masser vil bli lastet opp på bil og deponert på godkjent fyllplass.

### ***Kraftstasjon***

Kraftstasjon er planlagt i fjell under Hjartåsen. På grunn av store variasjoner i vannføring vil kraftstasjonen få tre ulike Francisaggregater med samlet ytelse på ca. 21 MW i alternativ A og B, og 14 MW i alternativ C. Utenfor atkomsttunnelen vil det om nødvendig etableres et mindre dagbygg, eventuelt portalbygg for overvåking av kraftverket.

### ***Riggområder, adkomst og veibygging***

I alternativ A og B blir adkomsttunnelen ca. 100 m lang og drives fra Kåtamoen og ned til kraftstasjonen. I alternativ C blir adkomsttunnelen ca. 350 m lang og drives fra høyledraget sør for samløpet med Bjellåga. Ved påhugget til adkomsttunnelen etableres det sentrale riggområdet for utbyggingen av Hjartås kraftverk.

Det vil kun være behov for veibygging i forbindelse med atkomst til inntaket, kraftstasjonen og ned til utløpet i Ranaelva, til sammen ca. 800 m ny vei.

### ***Massetak og deponi***

Ved bygging av Nordlandsbanen ble det tatt ut steinmasser i to steinbrudd i Sølvjohaugen. Ved behov for nye masser vil det tas ut av dette steinbruddet. Utsprengte masser planlegges deponert enten i Sølvjohaugen eller i massetaket ved E6. Det er estimert at et volum på 78 000 m<sup>3</sup> må deponeres i alternativ A og B.

### ***Kjøremønster og drift av kraftverket***

Hjartås kraftverk vil utelukkende bli kjørt på tilsig. Start/stopp kjøring av kraftverket vil kunne skje i korte perioder når tilsiget er svært lavt i forhold til turbinenes minste slukeevne. Vannstandene i inntaket vil derfor være stabile og styrt av terskelen i Ranaelva.

### ***Nettilknytning***

Den planlagte nettilknytningen er beskrevet i egen innstilling, som er vedlagt i dokument 201307490-58.

### ***Fallrettigheter og grunneierforhold***

Statskog har fallrettighetene på den aktuelle utbyggingstrekningen i Raufjellfossen i Ranaelva. MiljøKraft Nordland har inngått leieavtale med Statskog om leie av fallet som planlegges utbygd med Hjartås kraftverk.



**Søknadens hoveddata**
**Tabell 1.** Hoveddata for utbyggingsalternativ A, B og C (fra søknad s. 16).

	Alt. A	Alt. B	Alt. C
<b>Tilløpsdata</b>			
Nedbørfelt (km <sup>2</sup> )	306		
Spesifikk avrenning (l/s/km <sup>2</sup> )	38,0		
Midlere avrenning (m <sup>3</sup> /s)	11,6		
Årsavløp (mill.m <sup>3</sup> /år)	365		
Alminnelig lavvannføring (m <sup>3</sup> /s)	0,190		
5-persentil sommer (1/5–30/9)	2,5		
5-persentil vinter (1/10–30/4)	0,17		
<b>Inntaksbasseng</b>			
Magasinvolym (mill. m <sup>3</sup> )	0		
HRV (m.o.h.)	244,5		
LRV (m.o.h.)	244,5		
<b>Stasjonsdata</b>			
Inntak (m.o.h.)	244,5	244,5	244,5
Utløp (m.o.h.)	161	160	195
Midl. Brutto fallhøyde (m)	84	85	50
Lengde på berørt elvestrekning (km)	2,3	2,5	0,7
Maks. effekt v. midlere fallhøyde (MW)	20,8	21,3	10,7
Maks slukeevne v. midlere fallhøyde (m <sup>3</sup> /s)	28,5	28,5	25,1
Minst slukeevne (m <sup>3</sup> /s)	1,0	1,0	0,9
Brukstid (timer)	2500	2500	2800
Turbintype	Francis	Francis	Francis
Antall aggregater	3	3	3
<b>Produksjon, midlere *)</b>			
Vinter (GWh/år)	8,4	8,5	4,8
Sommer (GWh/år)	43,8	44,3	24,0
Årlig (GWh/år)	52,2	52,7	28,8
<b>Nettilknytning</b>			
Lengde (km)	2	2	2
Nominell spenning (kV)	22	22	22
Lengde (km)	19	19	19
Nominell spenning (kV)	132	132	132
Type	Hovedsakelig luftledning		
<b>Utbyggingskostnad/økonomi</b>			
Byggetid (År)	2	2	2
Utbyggingskostnad 2010 (mill. kr)	260	271	198
Utbyggingspris (kr/kWh)	4,9	5,1	6,4

\*) Netto produksjon 1981–2010, inkludert slipp av minstevannføring

## Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

**Tabell 2.** Søkers kostnadsoverslag i mill.kr. basert på NVEs kostnadsgrunnlag 2010 (fra søknad s. 59).

Hjartås kraftverk	Alt. A	Alt. B	Alt. C
Reguleringsanlegg	0	0	0
Overføringsanlegg			
Inntak/dam	4,1	4,1	4,1
Driftsvannveier	23,5	29,0	17,7
Kraftstasjon, bygg	35,1	36,3	25,7
Kraftstasjon, maskin og elektro (fortrinnsvis adskilt)	91,6	92,6	59,3
Linjetilknytning inkl. kostnad transformering	45,9	46,3	39,2
Transportanlegg	8,0	8,0	12,4
Div. tiltak (terskler, landskapspleie, mm.)	2,0	2,0	1,6
Uforutsett	14,3	15,2	12,4
Planlegging/administrasjon	21,6	22,6	13,5
Finansieringsutgifter	14,0	14,9	10,3
<b>Sum utbyggingskostnader, avrundet</b>	<b>260</b>	<b>271</b>	<b>198</b>

Hjartås kraftverk vil bygges uten reguleringsmuligheter. Den totale linjekostnaden for 132 kV tilknytning er beregnet til 54,6 mill.kr for Hjartås og Messingåga kraftverk. Tabell 2 viser kostnaden for Hjartås kraftverk, basert på en fordeling etter kraftstasjonens relative effektandel. Alternativ A beskriver løsningen med best økonomi.

### Forslag til avbøtende tiltak

For å sikre miljøverdiene i influensområdet foreslår MiljøKraft Nordland å gjennomføre følgende tiltak:

- Minstevannføring: På bakgrunn av konsekvensutredning av ferskvannslokaliteter, ferskvannsbiologi og fisk anbefales følgende minstevannføringer:
  - 0,5 m<sup>3</sup>/s i vinterhalvåret 15.oktober–30.april.
  - 1,0 m<sup>3</sup>/s i perioden 1.mai–30.juni
  - 1,5 m<sup>3</sup>/s i perioden 1.juli–31.juli
  - 2,0 m<sup>3</sup>/s i perioden 1. august–14.oktober

Det tyder på at laksen ankommer elvestrekningen mellom samløpet med Bjellåga og Raufjellfossen i august. Det foreslås derfor en gradvis opptrapping av vannføring til 2 m<sup>3</sup>/s mot 1. august. Denne vannføringen opprettholdes til like før gytetiden til laksen, da det forventes at laksen søker til gyteområder lenger ned i elva.

- Etablering av gyteområde for anadrom fisk: I utbyggingsalternativ B er det forutsatt at det bygges et gyteområde for anadrom fisk i utløpsområdet til kraftstasjonen. Gyteområdet vil avskjermes fra flomvannføring med en solid forankret ledemur. For å sikre vanntilførsel i lavvannsperioder legges det inn et dren i ledemuren.
- Montering av omløpsventil: Dersom det skulle bli driftsstans i kraftverket skal en omløpsventil sikre tilstrekkelig vannføring nedstrøms, for å forhindre stranding. For å sikre tilførsel av vann til det planlagte gyteområde er det spesielt aktuelt å montere en omløpsventil i alternativ B. Dersom gyteområdet legges så dypt at det under alle omstendigheter er sikret vann fra Ranaelva, bør det overveies mindre kapasitet i omløpsventilen. Det er mindre aktuelt med omløpsventil i alternativ A, fordi det til enhver tid kommer forholdsvis mye vann fra Bjellåga som vil motvirke bortfall av vann.

I alternativ C vil det være nyttig med omløpsventil dersom utfallet skjer mens det står mye laks nedstrøms utløpet før gytetiden. Ved slipp av økt minstevannføring i oktober vil imidlertid omløpsventil trolig kunne droppes for alternativ C. For alle alternativene vil bratte elvebredder minimalisere risikoen for stranding av fisk ved raske vannstandsfall.

- Tiltak mot mulig gassovermetning: Gassovermettet utløpsvann forventes ikke å være et problem i prosjektet siden inntaket med tilhørende terskel i Ranaelva konstrueres slik at det oppstår svært stabile og rolige hydrauliske forhold. Sannsynligheten for at det trekkes luft inn i inntaket og videre inn i vannveiene blir dermed betydelig redusert. I tillegg vil den forholdsvis lave fallhøyden (85 m) mellom inntak og utløp bidra til å redusere et eventuelt luftovermetningsproblem.
- Igjenfylling av gamle steinbrudd etter anleggene for Nordlandsbanen med tippmasser fra tunneldriving.

## **Forholdet til offentlige planer**

### ***Kommuneplaner***

Plan- og influensområdet ligger innenfor landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF-1).

### ***Forvaltningsplan for vannregion Nordland***

Fylkestinget i Nordland vedtok 9. desember 2015 «Regional plan for vannforvaltning for vannregion Nordland og Jan Mayen (2016–2021)» med tilhørende tiltaksprogram og handlingsprogram.

Vannforvaltningsplanen ble endelig godkjent av Klima- og miljødepartementet 4. juli 2016. Se nærmere omtale under punkt om vannforskriften.

### ***Samlet plan for vassdrag***

Hjartås kraftverk i Raufjellfossen er ikke behandlet i Samlet plan for vassdrag. Det ble søkt om unntak fra Samlet plan i brev av 1. februar 2007. Daværende Direktoratet for naturforvaltning meddelte Hjartås kraftverk unntak Samlet plan i brev av 7. oktober 2008. I «Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030» (Innst. 401 S) avvikles Samlet Plan som forvaltningsverktøy.

### ***Verneplan for vassdrag og andre vernede områder***

Ranaelva inngår ikke i Verneplan for vassdrag. Utenfor influensområdet, men i nærheten av tiltaket, finnes tre andre vernede områder (Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, Storlia naturreservat og Lian naturreservat).

### ***Nasjonale laksevassdrag***

Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag. I perioden 1954–1957 ble det bygd en laksetrapp i Reinfossen. Trappa ble stengt i 1987 som en følge av at lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* ble påvist i elva. Det foreligger planer om gjenåpning, men disse planene er foreløpig uklare. For laks, sjørret og sjørøye vil en åpning av trappa muliggjøre vandring opp til Raufjellfossen.

## **Oppsummering av konsekvensutredningene**

Søknadens oppsummering av konsekvensene for miljø og samfunn for de tre utløpsalternativene er gitt i tabell 3.

**Tabell 3.** Søknadens oppsummering av konsekvenser av Hjartås kraftverk for alternativ B, med kommentarer til alternativ A og C der det er aktuelt (fra søknad s. 116).

Fagtema	Konsekvensgrad/kommentar
Flommer	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Grunnvann	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Erosjon og sedimenttransport	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Skred	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Geofaglige forhold	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Landskap	Liten til middels negativ konsekvens pga. redusert vannføring og opplevelse av Raufjellfossen, og kraftlinje gjennom Dunderlandsdalen. Ingen forskjell mellom alternativene.
Inngrepsfire naturområder (INON)	Liten til middels negativ konsekvens. Ca. 1 km <sup>2</sup> INON-sone 2, noe areal i sone 1 og villmarksområder i vil gå tapt. Ingen forskjell mellom alternativene.
Naturtyper, karplanter, moser og lav	Middels negativ konsekvens, hvis nettløsning går utenfor kalkskog ved Ørtfjellmoen. Ingen forskjell mellom de alternative utløpene.
Pattedyr	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Fugl	Liten negativ konsekvens pga. økt kollisjonsrisiko kraftledning. Ingen forskjell mellom alternativene.
Fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslokaliteter	Liten positiv konsekvens ved alt. B, liten negativ konsekvens ved alt. A og C.
Kulturminner og kulturmiljø	Ubetydelig til liten negativ konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Forurensning	Liten negativ konsekvens pga. redusert vannføring i Ranaelva. Noe støy og støv i anleggsfasen. Ingen forskjell mellom alternativene.
Reindrift	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Naturressurser	Liten negativ konsekvens pga. effekter på jordbruk, skogbruk og grusforekomster. Ingen forskjell mellom alternativene.
Samfunn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positiv konsekvens for næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen, ubetydelig i driftsfasen.</li> <li>- Ingen påvirkning på befolkningsutvikling eller boligbygging.</li> <li>- Positivt for kommunal økonomi.</li> <li>- Ingen betydning for sosiale eller helsemessige forhold.</li> <li>- Liten negativ konsekvens for friluftsliv og reiseliv.</li> <li>- Ingen forskjell mellom alternativene.</li> </ul>
Samlet belastning	Ingen vesentlig samlet belastning registrert.

## Behandlingsprosess

Melding om planene for Hjartås kraftverk ble lagt frem for NVE i mars 2010, og sendt på offentlig høring i oktober samme år. På bakgrunn av høringen fastsatte vi et konsekvensutredningsprogram i januar 2012. Søknaden, datert 14. november 2013, ble sendt på offentlig høring i desember samme år, og 21. januar 2014 arrangerte vi et åpent informasjonsmøte om søknaden, både for kraftverket og den tilhørende kraftledningen. I desember 2014 mottok NVE en tilleggsrapport om fisk og en søknad om ny trasé for kraftledningen, som vi sendte på høring i januar 2015. Sluttbefaring i saken ble arrangert 20. august 2015.

## Sammendrag av høringsuttalelsene

I dette kapittelet presenteres et kort sammendrag av de viktigste synspunktene på vannkraftverket. Innspillene drøftes mer i detalj senere i innstillingen, under aktuelt fagtema i kapitlene «NVEs vurdering av konsekvensutredningen og kunnskapsgrunnlaget» og «NVEs vurdering av konsesjonssøknaden». Totalt er det 21 høringsparter som har uttalt seg til søknaden om tillatelse til å bygge Hjartås kraftverk med tilhørende nettilknytning. Flere av disse har i tillegg til å uttale seg til selve søknaden, også uttalt seg til tilleggsutredningene for fisk og/eller tilleggsøknad for nettilknytning. Fullstendige høringsuttalelser blir oversendt OED via SeDok og er ellers tilgjengelige via offentlig postjournal. Innspill til den planlagte nettilknytningen er drøftet i egen innstilling, som er vedlagt.

**Rana kommune** (*dok.nr: 200901042-92, 28.5.14 og dok.nr: 200901042-99, 6.3.15, 99*) ønsker ikke utbygging av Hjartås kraftverk, og har fremmet innsigelse mot planene. Hovedbegrunnelsen for innsigelsen er at redusert vannføring, landskapspåvirkning og andre miljøeffekter vil redusere den tiltenkte miljøgevinsten som er lagt til grunn for prioriteringen av Ranavassdraget med tanke på vannslipp og magasinrestriksjoner, i sammenheng med vilkårsrevisjonene. I NVE og Miljødirektoratets forslag til prioritering av vannkraftrevisjoner har Ranaelva høyeste prioritet. Kommunen mener at en tillatelse til Hjartås kraftverk vil undergrave de nasjonale føringene, som også innebærer å opprettholde verdien av Ranaelva som nasjonalt laksevassdrag. Kommunen påpeker at det er Ranaelvas potensial som storlaksvassdrag som er hovedårsaken til statusen som nasjonalt laksevassdrag i 2006, og at det er negativt og lite fremtidsrettet at elvestrekningen ovenfor Raufjellforsen ikke lenger kan utnyttes til lakseproduksjon dersom kraftverket bygges. Kommunen har også fremmet innsigelse mot kraftledningen, uavhengig av trasévalg. NVE tilbød kommunen et møte for å drøfte bakgrunnen for innsigelsen til Hjartås kraftverk med tilhørende kraftledning. Dette takket kommunen nei til.

**Miljødirektoratet** (*dok.nr: 200901042-86, 27.3.14 og dok.nr: 200901042-107, 11.5.15*) fraråder at det gis konsesjon til planene, og legger vekt på Ranaelvas status som nasjonalt laksevassdrag. I utgangspunktet mente Miljødirektoratet at KU var basert på en for grov kartlegging av vassdraget, men etter tilleggsundersøkelsene mener de at kunnskapsgrunnlaget, når det gjelder de fysiske produksjonsforholdene for fisk, er tilfredsstillende. Influensområdets egenskaper vurderes i rapporten fra tilleggsundersøkelsene til ikke å være optimale for fiskeproduksjon, men Miljødirektoratet følger ikke den videre vurderingen om at området er uegnet for gyting og produksjon av laks. Grunnen er blant annet at laks som den viktigste måleparameteren ikke er tilstede i denne delen av vassdraget i dag, noe som medfører en viss usikkerhet i tolkningene av registreringene. I tillegg mener direktoratet at vurderingen i tilleggsrapporten om at gyting vil kunne være uheldig for bestanden på grunn av utspyling, er heftet med usikkerhet. Dette fordi grunnlaget for vurderingen er basert på forsøkene med utlegging av farget gytegrus, som direktoratet mener var uheldig plassert. Direktoratet minner også om at det må tas med i betraktningen at det kan være variasjon i forflytning av grus mellom år. Det kan dermed ikke kan utelukkes at visse områder av det undersøkte vassdragsavsnittet kan ha mer stabile substratområder enn det som fremkommer av rapporten. Vedrørende skjul, som i rapporten er vurdert til å være lite til middels, minner direktoratet om at dyp er et viktig skjul, og at det under tilleggsundersøkelsene ble registrert flere kulper. Ved suksessfull gyting vil disse kunne bli viktige oppholdssteder, og i tillegg være viktige standplasser for voksen laks. Lav temperatur og bunndyrproduksjon bør ifølge direktoratet ikke vektlegges i vurderingen av produksjonsgrunnlaget da dette trolig er representativt for de øvre delene av Ranavassdraget. På bakgrunn av det som er nevnt over og så lenge det ikke er gjort faktiske målinger på laks mener direktoratet at det faglig sett er vanskelig å konkludere på om influensområdet til Hjartås kraftverk vil få betydning som oppholds- og produksjonsområdet når laksetrappa i Reinforsen gjenåpnes. Det kan ikke utelukkes at fraføring av vann vil påvirke fisk nevneverdig negativt, jf. beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag. Usikkerhetene knyttet til en eventuell utbygging bør etter Miljødirektoratets syn komme laksen og vassdraget i sin helhet til gode. Totalt sett er den samla

belastningen i vassdraget hovedårsaken til at direktoratet er skeptisk til en realisering av Hjartås kraftverk. Ranavassdraget er allerede sterkt berørt av kraftutbygging, gruvedrift, vandringsproblemer og langtidseffekter etter *Gyrodactylus salaris* og gjentatte rotenonbehandlinger. Direktoratet mener følgelig at det bør utvises betydelig varsomhet med å tillate nye inngrep som kan medføre ytterligere negativ innvirkning på laksebestanden og elveøkosystemet. De presiserer også at det er, og vil bli brukt betydelig økonomiske midler for å styrke fiskebestandene i Ranaelva. Direktoratet er også skeptiske til alternativ C, da det i fremtiden kan bli aktuelt å benytte området ovenfor Raufjellfossen som utsettingsområde av fiskemateriale for å kompensere for allerede eksisterende vassdragsreguleringer. En eventuell utbygging av alternativ C bør i så fall ikke være til hinder for at utvandrende smolt fra eventuell fremtidig kultivering skal kunne ta seg forbi inntaket og videre nedover vassdraget.

**Fylkesmannen i Nordland** (*dok.nr: 200901042-71, 5.3.14 og dok.nr: 200901042-105, 21.4.15*) fraråder at Hjartås kraftverk blir bygget, spesielt med tanke på elvas status som nasjonalt laksevassdrag. De mener tilleggsundersøkelsene bekrefter at den aktuelle strekningen i vassdraget ikke inneholder velegnede gyteområder, og er derfor usikre på om Hjartås kraftverk vil påvirke laksen sin bruk av den øverste delen av vassdraget. Tiltaket vil ifølge Fylkesmannen isolert sett ha liten negativ konsekvens for fisk, men fra Fylkesmannens ståsted er likevel det sentrale og avgjørende spørsmålet om utbyggingen vil medføre nevneverdig skade på produksjonen eller overlevelsen av laks i vassdraget. De henviser til beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag, punkt 6.1, og at «nevneverdig skade» må tolkes strengt, slik at selv en liten negativ konsekvens for laksen i Ranaelva vil overstige «nevneverdig». Fylkesmannen legger også vekt på at tiltaket må sees i sammenheng med andre utfordringer som laksebestanden står overfor. Utbygging av alternativ C vil ifølge Fylkesmannen påvirke den anadrome strekningen i liten grad, men de ønsker ikke utbygging etter dette alternativet fordi de vil holde muligheten åpen for å kunne utvide anadrom strekning til ovenfor Raufjellfossen i fremtiden. Fylkesmannen peker også på at naturtypene «Bekkekløft og bergvegg» og «Fossesprøytzone» ble påvist i Raudfjellfoss. I konsekvensutredningen er det observert «fosseeng-lignende»-lokaliteter på små berghyller. Naturtypen «fosseeng og fosseberg» er vurdert til å være nær truet (NT), og Fylkesmannen mener at det er viktig å bevare de få lokalitetene som er igjen av denne naturtypen i Nordland

**Nordland fylkeskommune** (*dok.nr: 200901042-88, 15.4.14*) anbefaler bygging av Hjartås kraftverk, alternativ B, men på visse betingelser. Det er viktig at tiltaket ikke fører til negative konsekvenser for anadrom laksefisk, at muligheten til å oppnå de vedtatte målene i forvaltningsplanen etter vannforskriften ikke reduseres, at muligheten til å oppnå de tiltenkte, positive tiltakene som er ønskelig gjennom revisjonen av eldre konsesjoner i Ranavassdraget ikke reduseres, eller at tiltaket får vesentlige negative virkninger for bekkekløft med fossesprøytzone.

**Sametinget** (*dok.nr: 200901042-93, 2.7.14*) har gjennomført befarings i tiltaksområdet uten å kunne påvise automatisk fredete kulturminner. De har ingen merknader til planene, men minner om meldeplikten til Sametinget dersom det under arbeid skulle komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området.

**Statens Vegvesen** (*dok.nr: 200901042-64, 18.2.14*) har planer om oppgradering av E6 og mener bygging av kraftverket kan komme i konflikt med dette. De ber om at detaljplanlegging og anleggsarbeider gjøres i tett dialog med Statens vegvesen v/ Prosjekt E6 Helgeland.

**Direktoratet for mineralforvaltning** (*dok.nr: 200901042-78, 10.3.14, dok.nr: 200901042-102, 13.3.15 og dok.nr: 200901042-114, 28.9.15*) uttaler seg til planlagte nettilknytningen. Dette er omtalt i egen innstilling.

**Statkraft Energi AS** (*dok.nr: 200901042-82, 10.3.14*) påpeker at eksisterende terskel ved planlagt inntak ovenfor Raufjellfossen tilhører Statkraft. Ettersom den vil bli en naturlig del av

inntaksarrangementet for kraftverket, mener de at konsesjonssøker bør overta hele ansvaret for terskelen. Alternativt foreslår Statkraft at konsesjonssøker etablerer en avtale med Statkraft om bruk av terskelen som inntaksdam for kraftverket.

**Rana Jeger- og Fiskerforening (JFF)** (*dok.nr: 200901042-69, 6.3.14 og dok.nr: 200901042-98, 4.3.15*) er negative til utbygging på bakgrunn av forholdene for laksen og det faktum at Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag. Rana JFF presiserer viktigheten av å redde villaksen, og vil derfor sterkt fraråde at Raufjellfossen tørrlegges og dermed umuliggjør en forlengelse av anadrom strekning i det nasjonale laksevassdraget oppstrøms fossen. Konsesjonssøknadens forslag om å etablere et gyteområde i utløpsområdet mener de ikke vil være sammenlignbart. De mener rapporten fra tilleggsundersøkelsene i elva er grundig, men det forandrer ikke deres negative syn på planene.

**Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) i Nordland** (*dok.nr: 200901042-79, 10.3.14*) ønsker ikke at utbyggingen blir realisert. De mener den samlede belastningen av et nytt kraftverk og en kraftledning blir for stor. Området er allerede belastet med mange inngrep, blant annet redusert vannføring i Ranaelva, E6, jernbanen, gruvedrift etc. FNF Nordland er også opptatt av at Ranaelva har status som et nasjonalt laksevassdrag og at Hjartås kraftverk vil hindre en eventuell utvidelse av anadrom strekning i fremtiden. De trekker frem at en gjenåpning av laksetrappa kan utløse laksstammens potensiale, og samtidig få betydning for biologisk mangfold, friluftsliv og verdiskapning. FNF Nordland er enig med konsekvensutredningen om at konflikten med INON-områder isolert sett ikke er stor, men uttrykker bekymring for at inngrepsfrie naturområder forsvinner bit for bit. De legger også vekt på at området ligger i nærheten av en nasjonalpark og andre verneområder, og at redusert vannføring vil påvirke fossesprøytonen i Raufjellfossen, hvor det er potensial for rødlistede, fuktighetskrevede arter.

**Kystverket** (*dok.nr: 200901042-68, 28.2.14*) har ikke spesielle merknader til konsesjonssøknaden.

**Nord Advokatfirma** har uttalt seg på vegne av en rekke berørte grunneiere (*dok.nr: 200901042-80, 10.3.14, dok.nr: 200901042-100, 6.3.15 og dok.nr: 200901042-112, 18.11.15*). Samtlige grunneiere er negative til utbyggingene, hovedsakelig på grunn av konsekvensene av kraftledningen, uavhengig av trasévalg. Grunneierne er kritiske til behovet for en transformatorstasjon ved Heimåsen etter at NVE avslo søknaden om Messingåga kraftverk. De ønsker at 132 kV-ledningen blir lagt som jordkabel. I tillegg er de opptatt av tiltakets negative konsekvenser for laks i et nasjonalt laksevassdrag, elvas gjerdefunksjon for beitedyr, samt inngrep i landskap med nærhet til nasjonalpark og den samlede belastningen av mange inngrep i området. Grunneierne viser til at Ranaelva har fått prioritet 1.1 i NVEs revisjonsrapport, og at miljøforbedrende tiltak bør prioriteres i dette vassdraget. Grunneierne opplyser om at det i generasjoner har vært mulig å utøve et rikholdig fiske på den strekningen hvor vannføringen planlegges redusert. Avslutningsvis viser grunneierne til estimert utbyggingskostnad på 5 kr/kWh, og stiller spørsmål ved om prosjektet er realiserbart.

**Tore Grytangen** (*dok.nr: 200901042-74, 16.02.14 og dok.nr: 200901042-111-, 20.09.15*) har samlet underskrifter fra 46 grunneiere i området. De er alle imot utbyggingen, spesielt på grunn av den planlagte kraftledningen. I en tilleggsuttalelse uttrykker Grytangen bekymring for den stedbundne fisken i øvre del av Ranaelva. Han viser til at det i Svartea, like nedstrøms planlagt utløp, er det mye små fisk. Grytangen mener derfor at det er mat og forhold for oppvekst her. Videre påpeker han at Raufjellfossen er lett tilgjengelig fra rasteplassen ved E6 og gir en fin og voldsom opplevelse. Norge vil miste mye av grunnlaget for turistnæringen ved å fjerne slike opplevelsesrike deler.

**Irene Storvoll, grunneier** (*dok.nr: 200901042-87, 3.3.14*) er i all hovedsak negativ til den planlagte kraftledningen, men er også bekymret for de negative konsekvensene for fisken i vassdraget.

**Ken-Roger Olsen, grunneier** (*dok.nr: 200901042-63, 8.2.14*) på nordsiden av elva ved det planlagte utløpet, er negativ til å ha utsikt til utløpet. Han stiller spørsmålsteget ved gyteområdets plassering med hensyn på flom, og er skeptisk til å redusere elvas vannføring, spesielt med tanke på at Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag.

**Øystein Storvoll, grunneier** (*dok.nr: 200901042-72, 7.3.14*) ønsker ikke utbygging i Ranaelva, primært fordi det er et nasjonalt laksevassdrag.

**Kristin Høydalsvik og Justin Wells, eiere av et hus på Hjartåsen** (*dok.nr: 200901042-83, 18.3.14*) er skeptiske til planene. De er hovedsakelig opptatt av de negative konsekvensene for landskapet og friluftslivet på Hjartåsen og området rundt. I tillegg viser de til konsekvensene for laksen i det nasjonale laksevassdraget. De påpeker at planlagt adkomstvei er smal og i dårlig stad, og stiller seg spørrende til langtidseffekten av redusert vannføring og effekten det vil ha på flora og fauna.

**Erling Rødfjell, grunneier** (*dok.nr: 200901042-77, 10.03.14*), poengterer at heving av vannspeilet over terskelen vil medføre store problemer for hans eiendom (76/33). Oppbygging av ismasser vil umuliggjøre bruk av hengebru over elva til eiendommen.

**Rana Gruber AS** (*dok.nr: 200901042-70, 5.3.14*), **Astri Aasen, grunneier**, (*dok.nr: 200901042-62, 6.02.14*) og **Ragnhild Monsen, hytteeier**, (*dok.nr: 200901042-76, 8.03.14*) uttaler seg til planlagte nettilknytning. Dette er omtalt i egen innstilling.

### Søkers kommentarer

MiljøKraft Nordland AS har gitt kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 21. oktober 2014 og av 13. mai 2015. Her presenteres et sammendrag av kommentarene. Merknader av betydning for NVEs vurdering er også referert i forbindelse med diskusjonen av det enkelte tema. Hele uttalelsen er å finne på NVEs nettsider. Svar på uttalelser som omhandler den planlagte nettilknytningen er drøftet i egen innstilling, som er vedlagt.

**Rana kommune:** MiljøKraft Nordland mener Hjartås kraftverk ikke vil hindre gjennomføring av vilkårsrevisjon av Rana kraftverk, og heller ikke undergrave nasjonale føringer. MiljøKraft Nordland har følgende kommentarer til uttalelsen fra Rana kommune:

- Hjartås kraftverk vil ikke ha noen betydning for de foreslåtte tiltakene i vilkårsrevisjonen for Ranavassdraget. Tiltakene er knyttet til Statkrafts reguleringer og vil ikke berøre vannføringen ved det planlagte inntaket for Hjartås kraftverk. I Rapport nr. 49/2013 om vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022 er det foreslått biotopjusterende tiltak på anadrom strekning i Ranaelva. Omsøkte gyteareal i utløpet fra Hjartås kraftverk er et slikt biotopjusterende tiltak.
- På grunn av et nytt utbrudd av *Gyrodactylus salaris* i 2014 med påfølgende rotenonbehandling er det uklart når laksetrappa i Reinforsen kan åpnes. Dersom laksetrappa gjenåpnes kan det få negative konsekvenser for ørretbestanden oppstrøms Reinforsen. Etter at laksen ble borte fra den øvre strekningen av Ranaelva har ørretbestanden fått bedre forhold. I tillegg er eierskapet til laksetrappa uavklart og det er derfor uklart hvem som tar kostnadene for en istandsettelse av den.
- Flere uavhengige fiskeundersøkelser har vist at det er svært dårlige gyte- og oppvekstforhold for anadrom fisk på den berørte strekningen i Raufjellforsen. Forsøk med utlagt farget gytegrus i Raufjellforsen bekrefter at bunnsubstratet i Ranaelva er svært ustabil. Den viktigste årsaken til de ustabile forholdene er betydelige flommer som gir en stor spyleeffekt i den trange Raufjellforsen. Det er grunn til å tro at en redusert spyleeffekt vil bedre den økologiske statusen i området.



- Det er ikke funnet spesielle verdier for naturmiljø og ferskvannsökologi på tiltaksstrekningen i Raufjellforsen.

**Fylkesmannen i Nordland:** MiljøKraft Nordland påpeker at de eldre undersøkelsene i Ranaelva, som Fylkesmannen viser til, i stor grad er gjennomført i områder som ikke berøres av Hjartås kraftverk. Basert på undersøkelser gjennomført i Ranaelva i 2002 og 2011, i tillegg til undersøkelser gjennomført i forbindelse med konsekvensutredningen for Hjartås kraftverk, mener MiljøKraft Nordland at det totalt virker som hele den øvre anadrome strekningen i Ranaelva er et dårlig oppvekstområde for fiskeunger. MiljøKraft Nordland mener i motsetning til Fylkesmannen at den samlede belastningen av tiltaket med tillegg av nye gyteareal blir positiv. Vedrørende muligheten for å utvide lakseførende strekning forbi Raufjellforsen påpeker MiljøKraft Nordland at dette fremdeles er teknisk mulig etter en utbygging av Hjartås kraftverk.

**Nordland fylkeskommune:** MiljøKraft Nordland tar fylkestingets vedtak til etterretning, med vilkår om en utbygging etter alternativ B og at kraftledningen legges på østsiden av Dunderlandsdalen.

**Miljødirektoratet:** Når det gjelder Miljødirektoratets kommentar om potensialet for egnede gytearealer bak grovere substrat, viser MiljøKraft Nordland til at det som en del av konsekvensutredningene ble lagt ut farget gytegrus. Etter vårflommen var den utlagte grusen borte og nye grusområder var tilkommet. MiljøKraft Nordland mener at dette viser at grusen i denne delen av elva er ustabil, og at det har sammenheng med høy fallgradient, høy vannhastighet og kraftige flommer. MiljøKraft Nordland avviser Miljødirektoratets ønske om bedre kartlegging av vanddekt areal, fordi de mener at dette krever en ressursbruk som ikke står i forhold til de forventede resultatene. Videre bemerker MiljøKraft Nordland at inntaket vil bli utformet slik at det ikke vil bli noe problem å sette ut fisk ovenfor Raufjellforsen, eller å sluse fisk forbi kraftverksinntaket. Hjartås kraftverk vil heller ikke være et hinder for å bygge laksetrapp i Raufjellforsen. Når det gjelder fiskens tilgang på områdene oppstrøms Bjellåga etter en eventuell utbygging, mener MiljøKraft Nordland at mindre utnyttelsesgrad av denne delen av elva vil ha liten betydning på grunn av mangel på stabile gyteområder. De anser det derimot som en fordel om det ikke forekommer gyting på den strekningen, ettersom ustabiliteten kan medføre at egg går tapt.

**Direktoratet for mineralforvaltning:** MiljøKraft Nordland kommenterer problemstillinger knyttet til nettilknytningen.

**Forum for natur og friluftsliv Nordland (FNF Nordland):** MiljøKraft Nordland presiserer at Hjartås kraftverk ikke vil påvirke vannføringsforholdene i Ranaelva nedenfor utløpet, og vil derfor ikke være et hinder for gjenåpning av laksetrappa i Reinforsen. Ingen av de foreslåtte tiltakene for revisjon av Ranavassdraget er rettet mot vannføringene på strekningen som Hjartås kraftverk planlegger å utnytte, og kraftverket vil heller ikke være et hinder for fremtidige planer om åpning av laksetrapp i Raufjellforsen. MiljøKraft Nordland mener at merbelastningen ved etablering av Hjartås kraftverk vil ha liten betydning for ferskvannsökologien i vassdraget.

**Rana Jeger- og Fiskeforening:** MiljøKraft Nordland påpeker at dersom det blir aktuelt med fisketrapp i Raufjellforsen vil foreslått minstevannføring være tilstrekkelig. Hjartås kraftverk er planlagt med utløp like nedenfor Raufjellforsen, og MiljøKraft Nordland mener vannføringen i største delen av anadrom strekning ikke vil påvirkes. MiljøKraft Nordland mener at en utvidelse av anadrom strekning oppstrøms Raufjellforsen vil være i strid med restriksjonene i Naturmangfoldloven og Lakse- og innlandsfiskeoven om innføring av nye arter til områder der de ikke hører naturlig hjemme. Når det gjelder gyte- og oppvekstforhold for anadrom fisk i Ranaelva gjentar MiljøKraft Nordland at alle utførte fiskeundersøkelser etter år 2000 dokumenterer at disse er dårlige.

**Kystverket:** Uttalelsen tas til orientering.

**Sametinget:** MiljøKraft Nordland tar innspillene fra Sametinget til etterretning og vil ta hensyn til dem ved detaljprosjektering av kraftverk og kraftlinje.

**Statkraft:** Det er ikke aktuelt å bygge på terskelen på kote 245 i Raufjellforsen, og heller ikke å endre vannstanden i magasinet ovenfor terskelen.

**Statens vegvesen:** Bygging av avkjørsler vil skje i henhold til Statens vegvesens retningslinjer, og det skal sikres at fjellets beskaffenhet er tilstrekkelig for en trygg tunneldrift.

**Jernbaneverket:** Bygging av kraftledningen langs jernbanetraséen vil skje i samsvar med Jernbaneloven og Jernbaneverkets interne tekniske regelverk.

**Advokat Nord på vegne av grunneiere:** MiljøKraft Nordland kan ikke se at Hjartås kraftverk vil medføre vesentlige begrensninger for villaksstammen slik grunneierne hevder. Dette på bakgrunn av dårlig forhold for anadrom fisk i øvre deler av elva, og usikkerhet vedrørende gjenåpning av laksetappa i Reinforfosen på grunn av infeksjonen av *Gyrodactylus salaris* i 2014. I konsesjonsøknaden foreslås det å etablere gytearealer i utløpet fra Hjartås kraftverk, og MiljøKraft Nordland mener at kraftverket vil gi et positivt bidrag for anadrom fisk i Ranaelva. Vedrørende videre utbygging av kraft i området påpeker MiljøKraft Nordland at 132 kV kraftledningen vil ha kapasitet for ytterligere innmating av ny kraft, men de kan ikke utrede andre kraftutbyggingsprosjekter. MiljøKraft Nordland presiserer videre at hensynet til verneområdene er ivaretatt og at Hjartås kraftverk ikke reduserer verneverdiene. Når det gjelder plassering av utløp mener MiljøKraft Nordland at det vil være et svært lite element i det totale landskapsbildet. Faren for frostrøyk vil være liten ettersom tilsiget til kraftverket vil være svært lav. Grunneierne har uttrykt bekymring for elvas gjerdefunksjon etter en eventuell utbygging. Eiendommene som dette er aktuelt for ligger nedstrøms samløpet med Bjellåga, og MiljøKraft Nordland mener bidraget fra Bjellåga er tilstrekkelig for å ivareta elvas gjerdefunksjon. Vedrørende vannstand i energi- og drikkebrønner mener MiljøKraft Nordland, på bakgrunn av informasjon fra Norges geologiske undersøkelse, at en utbygging av Hjartås kraftverk ikke vil medføre redusert kapasitet og lavere vannstand.

**Erling Rødfjell:** Det vil ikke bli en økning av vannstanden ovenfor terskelen.

**Ken-Roger Olsen:** MiljøKraft Nordland presiserer at en utbygging av Hjartås kraftverk ikke vil tørlegge Ranaelva, og at forholdene for fiske ikke vil påvirkes. Utløpet vil være et lite element i det totale landskapsbildet og isleggingsforholdene vil forbli uendret. MiljøKraft Nordland mener foreslått gyteområde vil være i et område der elva er bred og dermed har moderat naturlig flomstigning, og vannhastigheten vil være slik at gytegrus blir liggende stabilt.

**Kristin Høydalsvik og Justin Wells:** MiljøKraft Nordland viser til at turområdene ved Hjartås og Sølvjohaugen blir påvirket av massetransport i en begrenset periode. Ranaelva blir ikke tørrlagt, og foreslått minstevannføring vil sikre tilstrekkelig vannføring for opprettholdelse av det visuelle inntrykket av elva ved Raufjellforsen. Forholdene for anadrom fisk vil kunne bedres i de øvre deler av Ranaelva ved å tilrettelegge for gyting ved utløpet.

**Tore Grytangen på vegne av grunneiere i øvre Dunderlandsdalen:** MiljøKraft Nordland presiserer at det ikke er aktuelt å bygge på terskelen på kote 245 og bassenget oppstrøms er for grunt til å benyttes til regulering av Hjartås kraftverk. Videre mener MiljøKraft Nordland at friluftslivet ikke vil bli berørt av Hjartås kraftverk med tilhørende linjetilknytning.

**Øystein Storvoll:** MiljøKraft Nordland viser til KU-rapportene som konstaterer at verken vannvei, kraftstasjon eller endret vannføring vil påvirke fuglefaunaen i vesentlig grad. Både vannvei og

kraftstasjon er planlagt i fjell og vil derfor ikke påvirke dyrelivet. MiljøKraft Nordland mener Hjartås kraftverk ikke påvirker forholdene for fisk i Ranaelva negativt.

**Irene Storvoll:** MiljøKraft Nordland kommenterer problemstillinger knyttet til nettilknytningen. Videre gjentar de at planområdet er karakterisert som uegnet til gyte- og oppvekstområde.

**Rana Gruber:** MiljøKraft Nordland kommenterer problemstillinger knyttet til nettilknytningen.

**Kommentarer til høringsuttalelsene etter tilleggsundersøkelser:** Miljødirektoratet og Fylkesmannen i Nordland kommenterte i første høringsrunde at miljøundersøkelsene var for svake. Det ble derfor utført en grundigere kartlegging. MiljøKraft Nordland reagerer på at Miljødirektoratet ikke kommenterer resultatene av den nye kartleggingen, og at Fylkesmannen unnlater å kommentere rapportens konklusjon om at begrenset tilgang på gyteplasser er en viktig minimumsfaktor for produksjon av ungfisk i den øvre delen av elva. MiljøKraft Nordland avslutter sin kommentar med at Hjartås kraftprosjekt er et miljøvennlig prosjekt der det er lagt inn betydelige investeringer i miljøtiltak. De mener at Hjartås kraftverk vil bidra positivt ved å øke antall gyteplasser, noe som kan bidra til forbedret økologisk tilstand i vassdraget.

## **NVEs vurdering av konsekvensutredningen og kunnskapsgrunnlaget**

Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i konsekvensutredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE 24. januar 2012, og er samlet i en felles rapport. Utredningene er gjennomført av Sweco. Det er utarbeidet fagrappporter for temaene:

- Hydrologi
- Geofaglige forhold og skred
- Landskap og inngrepsfrie naturområder
- Naturmiljø – naturtyper, karplanter, moser, lav og sopp
- Naturmiljø – pattedyr og fugl
- Naturmiljø – fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslokaliteter Kulturminner og kulturmiljø (Sweco)
- Forurensning
- Reindrift
- Naturressurser
- Samfunn
- Friluftsliv, jakt og fiske
- Reiseliv

I NVEs vurdering av konsekvensutredningen vil vi diskutere de krav om tilleggsutredninger som er fremmet i høringsprosessen og andre merknader til konsekvensutredningen. Vi vil også vurdere om det er dekning for slike krav i utredningsprogrammet som er fastsatt, og som skal sikre at nødvendige utredningsbehov blir tilfredsstilt. Vi vil også vurdere om kunnskapsgrunnlaget tilfredsstiller kravene i naturmangfoldloven (jf. § 8).

Ved vår vurdering av krav om tilleggsutredninger har NVE lagt vekt på om vi anser eventuelle nye utredninger som avgjørende for vår beslutning.

## **Innkommne merknader og NVEs kommentarer**

Her presenteres eventuelle krav til tilleggsutredninger og ny informasjon til de aktuelle fagtemaene, samt våre kommentarer og vurderinger. Innspill til de utredninger som er gjort i forbindelse med planlagt nettilknytningen er drøftet i egen innstilling, som er vedlagt.

### ***Fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslokaliteter***

Miljødirektoratet poengterer i sin første høringsuttalelse at konsekvensutredningen ikke er tilfredsstillende (jf. naturmangfoldloven § 8). De legger spesielt vekt på Ranavassdraget som et nasjonalt laksevassdrag, og at det derfor bør stilles ekstra strenge krav til konsekvensutredningen. De mener den benyttede metodikken ikke er detaljert nok til å fange opp omfanget av eventuelle mindre gytelommer som kan finnes bak grovere substrat, og at det som en del av kartleggingen burde vært benyttet raftingbåt og vannkikkert, samt undervannsobservasjoner. For å få et bedre bilde av områdets betydning for oppvekst av ungfisk burde også mer moderne former for habitatkartlegging vært benyttet, som klassifisering av mesohabitat og måling av skjulkapasitet. Miljødirektoratet mener også at elvekantene burde vært bedre utredet, for å få en bedre oversikt over vanndekt areal ved ulike vannføringer.

MiljøKraft Nordland etterkom etterlysningen om bedre dokumentasjon av forholdene for fisk ved å gjennomføre tilleggsundersøkelser med mesohabitatmetoden i april og august 2014. NVE mottok den nye rapporten 19. desember 2014.

Miljødirektoratet mener den nye rapporten gir en betydelig bedre beskrivelse av det berørte vassdragsavsnittet enn opprinnelig søknad. De anser derfor kunnskapsgrunnlaget, når det gjelder de fysiske produksjonsforholdene for fisk, som tilfredsstillende.

Nord Advokatfirma mener på vegne av grunneiere at den nye rapporten om forholdene for fisk i liten grad tar inn over seg betydningen av Ranaleva som et nasjonalt laksevassdrag. De påpeker spesielt at rapporten ikke tar for seg forholdene nedstrøms utløpsalternativ B, og er kritiske til at undersøkelsene er gjennomført av en dykker som er eier av området hvor utløpsalternativ B er planlagt. Nord Advokatfirma mener i tillegg at det i konsekvensutredningen burde vært en vurdering av hvordan en eventuell utbygging påvirker muligheten for å etablere laks lenger opp i Ranaelva, også forbi Raufjellfossen.

NVE mener konsekvensutredningen og tilleggsutredningen av forholdene for fisk oppfyller de krav som ble satt i utredningsprogrammet og gir et godt nok beslutningsgrunnlag på temaet. Det påpekes av Miljødirektoratet at fraværet av laks som den viktigste måleparameteren, medfører en viss usikkerhet i tolkningene av resultatene fra utredningene. NVE minner i den sammenheng om at ved en eventuell konsesjon kan det med hjemmel i et naturforvaltningsvilkår pålegges videre oppfølging og naturvitenskaplige undersøkelser på den berørte strekningen. NVE registrerer at Nord Advokatfirma mener at muligheten for å utvide anadrom strekning burde vært vurdert. Dette ble også spilt inn under høringen av melding med forslag til konsekvensutredningsprogram. NVE vurderte da dette til å være utenfor det tiltakshaver kan pålegges å utrede i forbindelse med planene om bygging av Hjartås kraftverk.

### ***Trafikale forhold***

Nord Advokatfirma påpeker at det ikke er redegjort for på hvilket grunnlag det er bruk for gamle Riksvei 50, som er en forlengelse av Hjartåsveien, hvilke oppgraderinger som må gjøres for å legge til rette for anleggstrafikk eller hvilke tiltak som er nødvendige etter anleggsperioden. Nord Advokatfirma viser videre til at det ikke fremgår av konsesjonssøknaden at det er gjort forsøk på å koordinere arbeidet med ny E6 og arbeid med kraftlinjer.

NVE viser til MiljøKraft Nordland sitt svar på høringsuttalelsene, der de påpeker at det må inngås avtale med rettighetshavere til Hjartåsveien. NVE mener eventuelle oppgraderinger og tiltak på Riksvei 50 etter anleggsperioden kan avklares i detaljplanleggingsfasen. Når det gjelder koordinering av arbeidet med ny E6 viser NVE til MiljøKraft Nordland sitt svar på høringsuttalelsene, der de poengterer at de vil prøve å få til en koordinering av anleggsarbeid med Statens vegvesen, der det er hensiktsmessig

### *Masser*

Nord Advokatfirma påpeker at det ikke er redegjort for på hvilket grunnlag MiljøKraft Nordland kan ta masser fra to etablerte steinbrudd.

NVE viser til at MiljøKraft Nordland, i sitt svar på høringsuttalelsene, påpeker at det neppe vil være aktuelt å ta nye masser fra de gamle steinbruddene. Ved behov for masser vil det være mest aktuelt å bruke sprengstein fra tunnelarbeidene.

### **Vurdering av kunnskapsgrunnlaget**

Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på konsekvensutredninger, tilleggsutredning av mesohabitat og økodynamiske forhold ved Raufjellfossen og høringsuttalelser.

Det følger av naturmangfoldloven § 8, første ledd, at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

**NVE mener at utredningene som er gjennomført, sammen med eksisterende kunnskap, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer oppfylder kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8, og gir tilstrekkelige opplysninger til at spørsmålet om konsesjon kan vurderes.**

### **NVEs vurdering av konsesjonssøknaden**

Konsesjonsbehandling innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke kan tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger.

Vurdering av om det bør gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere de ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Sammen med vurderinger av aktuelle avbøtende tiltak, legger dette grunnlaget for NVEs anbefaling av om konsesjon bør innvilges eller ikke. Vurderinger som er gjort for den planlagte nettilknytningen er beskrevet og drøftet i egen innstilling, som er vedlagt.

I vår vurdering av søknaden legges det størst vekt på temaene som vi mener er viktige for spørsmålet om det skal gis konsesjon.

### **Hydrologi**

Nedbørfeltet, ned til det planlagte inntaket til Hjartås kraftverk, er hovedsakelig lokalisert i Rana kommune i Nordland fylke. Vassdraget karakteriseres som et høyfjellsfelt med høy avrenning i smeltesesongen på våren og forsommeren, en mindre høstflomsesong og lav vintervannføring.

Konsekvensutredningen av de hydrologiske virkningene for den planlagte utbyggingen av Hjartås kraftverk er utredet for alternativ A, B og C. Prosjektet innebærer fraføring av vann fra Ranaelva over en strekning på ca. 2,3 km (alt. A), 2,4 km (alt. B) eller 750 m (alt. C). De største virkningene vil være på den 1,2 km lange strekningen oppstrøms samløpet med sideelva Bjellåga. Nedstrøms utløpet vil vannføringen være som tidligere. Det planlegges ikke reguleringsmagasin utover inntaksbassenget, vannføringen vil derfor ikke være redistribuert i tid.

I forbindelse med Statkrafts utbygging av Rana kraftverk rundt 1970, ble ca. 467 km<sup>2</sup> av nedslagsfeltet i Ranaelva, ovenfor kote 247, overført til Kalvatnet, og videre til Store Akersvatnet og Rana kraftverk. Av det opprinnelige nedbørfeltets areal på 772 km<sup>2</sup> er altså nærmere 60 % allerede permanent fraført. Ved utbygging av Hjartås kraftverk er planlagt utnyttet nedbørfelt beregnet til 304,7 km<sup>2</sup> ved inntak på kote 247. Dette utgjør 40 % av det naturlige nedbørfeltet på 772 km<sup>2</sup>.

Sideelva Bjellåga samløper med Ranaelva 1,2 km nedstrøms planlagt inntak og har et nedbørfelt på 375,9 km<sup>2</sup>. Oppstrøms samløpet mellom Ranaelva og Bjellåga er det et bidragende restfelt på om lag 2 km<sup>2</sup>, og mellom dette samløpet og utløpet av kraftverket er det ytterligere 1,6 km<sup>2</sup> med bidragende restfelt. Totalt restfelt fra inntak og ned til planlagt utløp ved kote 165 er på 379,5 km<sup>2</sup>.

### ***Overflatehydrologi***

Det er ingen pågående observasjoner av avløpet i nedbørfeltet. Fra 1938 og frem til 1970 var det imidlertid observasjoner i Ranaelva ved vannmerket 156.9 Krokstrand, rett oppstrøms dagens planlagte inntakspunkt. Stasjonen ble nedlagt etter reguleringen i 1970. Det har også tidligere vært en målestasjon like oppstrøms Bjellågas samløp med Ranaelva. Denne stasjonen, 156.20 Nylaenget, var operativ i perioden 1967–1984. Det er valgt å forlenge de eksisterende tidsseriene fremover i tid ved bruk av multippel regresjon og deretter arealskalere disse. Vannmerkene 163.5 Junkerdal, 156.17 Virvatn og 162.3 Skarsvatn gav best resultat for forlengelsen av tidsserien for vannmerket 156.9 Krokstrand, og ble derfor brukt som grunnlag i regresjonsanalysen for generering av tilsig til Hjartås kraftverk og tilsiget fra restfeltet nedstrøms. Dette gav en tidsserie på 74 år, 1938–2011. For å forlenge avløpsserien til vannmerket 156.20 Nylaenget er data fra vannmerkene 163.6 Junkerdal, 156.17 Virvatn og 163.6 Jordbrufjell tatt i bruk.

Avløpet ved målestasjonene er beregnet fra observerte data og sammenlignet med NVEs normalavrenningskart. Avrenningskartet sammenfaller bra med observert avløp i dette området med et avvik på +/- 5 %. Etter 1990 ligger avløpet noe høyere enn avrenningskartet i disse områdene, om lag 10–15 %. Det ses utover dette ingen utpreget trend og det er derfor valgt å benytte verdien fra NVEs avrenningskart sammen med den observerte variasjonen i sammenligningsserien. Beregnede avrenningsparametere for de enkelte delfelt er vist i tabell 4.

**Tabell 4.** Avrenningsparametere (Konsekvensutredning hydrologi s. 6).

Navn	Areal i km <sup>2</sup>	Spesifikk avrenning 1961–1990 i l/s/km <sup>2</sup> NVEs avrenningskart	Midlere avrenning i mm pr. år	Qmid i m <sup>3</sup> /s 1961-1990
Inntaksfelt	304,70	37,98	1199	11,57
Bjellåga (restfelt)	375,90	37,77	1192	14,20
Restfelt, mellom inntak og Alt. A (Ikke inkludert Bjellåga)	3,54	21,22	670	0,075
Restfelt, mellom inntak og Alt. B (Ikke inkludert Bjellåga)	4,15	21,12	666	0,088
Restfelt, mellom inntak og Alt. C (Ikke inkludert Bjellåga)	1,53	23,55	743	0,036

På bakgrunn av den utarbeidede tilsigsserien til Hjartås kraftverk er det beregnet verdier for enkelte lavvannføringer. Dersom disse beregnes på grunnlag av den opprinnelige observasjonsserien (1938–1970) blir verdiene noe høyere, oppgitt i parentes:

- Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,190 m<sup>3</sup>/s (0,247 m<sup>3</sup>/s).
- Midlere 5-persentil for sommersesongen (1.5–30.9) er beregnet til 2,501 m<sup>3</sup>/s (2,565 m<sup>3</sup>/s).
- Midlere 5-persentil for vintersesongen (1.10–30.4) er beregnet til 0,174 m<sup>3</sup>/s (0,203 m<sup>3</sup>/s).

Planlagt maks slukeevne i kraftverket oppgitt til 28,5 m<sup>3</sup>/s og med en nedre grense på 1 m<sup>3</sup>/s. I utredningen av fisk- og ferskvannsbiologi er det gjort vurderinger av det økologiske behovet for minstevannføring, basert på blant annet vurderinger av fiskens bruk av området gjennom året og risiko for bunnfrysing i elva. Følgende minstevannføringer anbefales:

0,5 m<sup>3</sup>/s i vinterhalvåret 15.oktober–30.april.

1,0 m<sup>3</sup>/s i perioden 1.mai – 30.juni

1,5 m<sup>3</sup>/s i perioden 1.juli–31.juli

2,0 m<sup>3</sup>/s i perioden 1. august–14.oktober

Vannføringen vil som en følge av tiltaket bli redusert over en strekning på inntil 2,4 km (alt. B) i Ranaelva. De hydrologiske konsekvensene er utredet for utvalgte punkter på berørt strekning; (1) rett nedstrøms inntaket, (2) rett oppstrøms utløpet av kraftverksalternativ C, (3) rett nedstrøms samløpet med Bjellåga, (4) rett oppstrøms utløpet av kraftverksalternativ A og (5) rett oppstrøms utløpet av kraftverksalternativ B. Nedstrøms utløpet av kraftverket vil vassdraget være upåvirket av tiltaket. Beregningene for de utvalgte punktene er vist i tabell 5.

**Tabell 5.** Gjennomsnittlig reduksjon i vannføring ved utbygging av Hjartås kraftverk ved utvalgte punkter på berørt strekning.

	Vannføring før utbygging (m <sup>3</sup> /s)	Vannføring etter utbygging (m <sup>3</sup> /s)	Vannføring etter utbygging (%)
Nedstrøms inntaket (1)	12,3	4,38	35,6
Oppstrøms utløpet av alternativ C (2)	12,35	4,44	35,9
Nedstrøms samløpet med Bjellåga (3)	27,16	19,24	70,8
Oppstrøms utløpet av alternativ A (4)	27,19	19,27	70,9
Oppstrøms utløpet av alternativ B (5)	27,21	19,28	70,9

### ***Vanndekt areal***

Det er gjort en forenklet beregning av forskjeller i vannstand og dermed vanndekt areal på strekningen mellom vandringshinderet for fisk og samløpet med Bjellåga. Elven på denne strekningen er preget av noe bredere og dypere kulper med innsnevringer og terskler nedstrøms. Elvebreddene er relativt bratte og endringer i vannstand antas generelt å ha mindre påvirkning på vanndekt areal. Selv om elven skulle gå tilnærmet tørr vil vannstanden for en stor del opprettholdes i kulpene da tersklene ut av kulpene i all hovedsak er fast fjell.

### ***Flommer***

Etter en eventuell utbygging vil flomforholdene på strekningen med fraført vann bli noe redusert, mens flomforhold oppstrøms inntaket eller nedstrøms utløpet ikke vil bli påvirket.

### ***Vanntemperatur, isforhold og lokalklima***

Vanntemperaturen nedstrøms inntaket forventes å bli marginalt lavere om vinteren og noe høyere om sommeren, ettersom påvirket elvestrekning raskere vil tilpasses temperaturen i omgivelsene når vannføringen reduseres. Nedstrøms utløpet av Bjellåga og ned til utløpet av Hjartås kraftverk vil det i all hovedsak være tilførselen fra Bjellåga som er styrende for temperaturen. Begge nedbørfeltene er forholdsvis like i høydefordeling og forskjellen i temperatur anses derfor å være liten.

Det forventes heller ikke at lokalklima vil bli endret i særlig negativ grad ettersom endringene vil strekke seg over en relativt kort strekning av vassdraget.

I dagens situasjon er vintervannføringene relativt beskjedne og islegging kan forekomme i perioder med sterk kulde, på korte deler av strekningen, helt eller delvis i form av iskant. Med redusert vannføring etter en eventuell utbygging kan dette forekomme noe hyppigere.

NVE anser ikke temaet å ha nevneverdig betydning for konsesjonsspørsmålet.

### ***Grunnvann***

Bratte skråninger ned mot elven og lite løsmasser langs elvebredden gjør at påvirkningen på grunnvannsforholdene i området anses som marginal.

### ***Erosjon og sedimenttransport***

Sedimenttransporten er generelt lav i området og det tilkommer ikke sidevassdrag med noe betydelig massetransport på tiltaksstrekningen. Utover anleggsperioden forventes det derfor ikke noen varig effekt på forhold tilknyttet erosjon og sedimenttransport.



## Skred

Dagens situasjon er vurdert med utgangspunkt i opplysninger fra skrednett.no. NGU har utarbeidet aktsomhetskart for snø- og steinskred som ligger tilgjengelig på skrednett.no. Områdene er ikke befart, og kartene tar ikke hensyn til lokale faktorer som for eksempel skog eller allerede utførte sikringstiltak. Kartene sier dermed ikke noe om risikoen for skred, men kan brukes som et utgangspunkt for å vurdere om nærmere utredninger må utføres.

Selve kraftverket, samt inntak og utløp er tenkt plassert i et område preget av bart berg og tynt morenedekke. Området ligger i sin helhet utenfor områdene som dekkes av aktsomhetskart for steinsprang og snøskred. Det er heller ikke registrerte hendelser i området. Etablering av kraftstasjon på Hjartåsen er ikke forventet å ha negativ konsekvens for skredrisikoen i området.

## Landskap

Området ligger i landskapsregion 33 «Innlandsbygdene i Nordland». I planområdet møtes de to dalførene Dunderlandsdalen og Bjellådalen. Ranaelva renner gjennom Dunderlandsdalen som har en tydelig V-form. I forbindelse med konsekvensutredningene er undersøkelsesområdet definert til to landskapsområder (Figur 3):

1. Dunderlandsdalen fra inntaket til Bjøllånes.
2. Dunderlandsdalen fra Bjøllånes til steinbruddet ved Eiterågfjellet.

### *Landskapsområdet 1: Dunderlandsdalen fra inntaket til Bjøllånes*

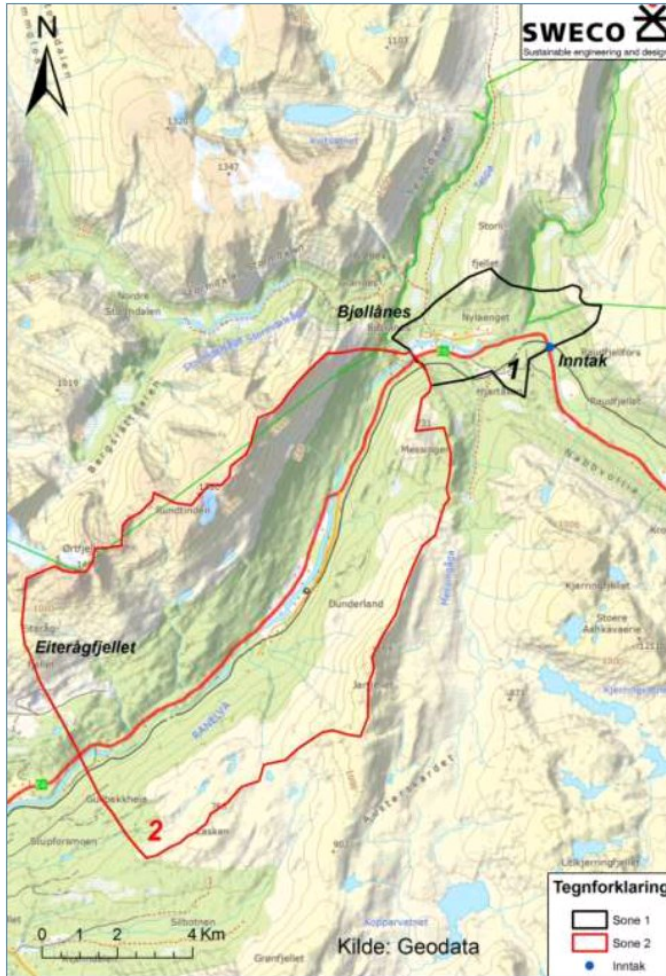
Dunderlandsdalen har en tydelig V-form, med Ranaelva sentralt i dalen. Før de bratte dalsidene går over i viddelandskap, finnes flere mindre åser på begge sider av dalen. I dalbunnen har landskapet et tykt morenedekke og stedvis breelavsetninger. Lengst øst i området renner elva rolig og bred før den renner ned i Raufjellfossen, bestående av en rekke mindre fosser og stryk med roligere partier imellom. Nedstrøms fossen graver elva seg dypere i terrenget og skaper skarpe kløfter og grunne juv. Her kommer elva Bjellåga ned fra Bjellådalen og løper sammen med Ranaelva. Regionen har mye nedbør og dermed har elver og sideelver ofte stor vannføring. Dette gjør at vann og vassdrag er tydelige elementer i landskapet store deler av året. Det finnes spredt gårdsbebyggelse i området, men det er ingen jordbruk langs planlagt berørt strekning av Ranaelva. E6 og Nordlandsbanen går igjennom området. I øverste del av området går Nordlandsbanen i en stålfagbro over Ranaelva. Like ved jernbanebrua finnes en terskel for Rana kraftverk, og på Sølvjohaugen finns to nedlagte steinbrudd fra byggingen av jernbanen.

Området fremstår som helhetlig og med stor grad av sammenheng. De store landskapsformene, den sentrale elvestrengen og barskogkledte lier gir området et harmonisk inntrykk. Landskapet har også tekniske inngrep, men domineres ikke av disse annet enn helt lokalt. De gamle steinbruddene på Sølvjohaugen fremstår som sår i landskapet på stedet. Området vurderes til å ha middels verdi.

### *Landskapsområdet 2: Dunderlandsdalen fra Bjøllånes til steinbruddet ved Eiterågfjellet*

Dette delområdet er kun aktuelt for nettilknytningen, og vil derfor beskrives i egen innstilling, vedlagt. Inngrep knyttet til kraftverket er kun aktuelt i landskapsområdet 1.

Kraftledningen vil bidra til et tap av sammenhengende områder med urørt preg (tidligere INON).



**Figur 3.** Landskapsområde 1 og 2, som beskrevet over (konsekvensutredning s. 45).

### Virkninger av utbyggingsplanene

Anleggsfasen skaper mer trafikk og menneskelig aktivitet i planområdet. Sprengte masser er planlagt plassert i de gamle steinbruddene etter anleggene for Nordlandsbanen og E6. Det forutsettes at disse tippene utformes slik at den opprinnelige topografiske karakteren reetableres i størst mulig grad. På grunn av midlertidige deponier og etableringsarbeid vurderes omfanget i anleggsfasen å være middels negativt.

Etablering av terskel og inntak vil ikke endre dagens situasjon på en vesentlig måte. Inntaket vil ligge under E6 og være lite synlig slik at landskapskarakteren blir påvirket i liten grad og opplevelsen endres ikke. Kraftstasjonen legges under Hjartåsen og vil derfor ikke være synlig. Veiene som bygges til inntaket, kraftstasjonen og ned til utløpet vil bli korte og ligge skjult i skogen. De to gamle steinbruddene vil bli gjenfylt og revegeteres, noe som vil virke positivt på landskap og opplevelse. Til tross for foreslått minstevannføring vil vannføringen gå vesentlig ned, og det vil medføre et endret landskapsbilde. Spesielt vil opplevelsen av Raufjellforsen påvirkes, særlig på vår/sommer og sen høst. Inntakstiltakene, veiene og redusert vannføring påvirker landskapet negativt mens oppfyllingen av de nedlagte steinbruddene virker positivt. Netto vurderes omfanget av kraftverket å være lite negativt. Basert på at området er vurdert til å ha middels verdi er konsekvensen vurdert som liten negativ.

### Innspill fra høringspartene og søkers kommentarer

Rana kommune fremmer innsigelse til søknaden om utbygging av Hjartås kraftverk, og har blant annet redusert vannføring og landskapspåvirkning som hovedbegrunnelse. Rana JFF minner om at dagens vannføring i Raufjellfossen allerede har en restvannføring etter at 60 % er av vannet oppstrøms fossen er fraført i forbindelse med tidligere kraftutbygginger. De mener at et middelårssnitt på 0,98 m<sup>3</sup>/s ikke er tilstrekkelig til å hindre tørrlegging av fossen, og viser til naturmangfoldloven som skal sikre mot ytterligere forsterking av naturinngrep. Av Tore Grytangen beskrives Raufjellfossen som opplevelsesrik, voldsom og vakker, og den er lett tilgjengelig fra rasteplassen ved E6. Nord Advokatfirma påpeker at plassering av utløpet for alternativ A og B vil føre til at flere eiendommer får forringet sin utsikt, ved å få direkte innsyn til utløpet. I den sammenheng nevnes også frostrøyk ved utløpet og nedising av trær nedover elva som en ulempe for eierne. Kristin Høydalvik og Justin Wells mener at en utbygging av Hjartås kraftverk vil få store konsekvenser for naturen lokalt, og dramatisk forandre det lokale landskapet. Tore Grytangen krever at vannspeilet oppstrøms terskelen holdes stabilt.

MiljøKraft Nordland presiserer at utløpet kun vil være synlig fra de øverste eiendommene i Nylaenget, og at på grunn av avstand vil utløpet være et ubetydelig og svært lite element i det totale landskapsbildet. I følge MiljøKraft Nordland vil faren for frostrøyk være svært beskjeden ettersom tilsiget til kraftverket vil være svært lav.

### NVEs vurdering

NVE konstaterer at redusert vannføring ved en eventuell utbygging av Hjartås kraftverk vil påvirke inntrykket av Raufjellfossen negativt. Ved befaring av området opplevdes fossen som et markant landskapselement, som var lett tilgjengelig. Fra rasteplassen ved E6 var det kun en kort fottur ned til fossen. Påvirkningen på Raufjellfossen som landskapselement er ikke mye omtalt i høringsuttalelsene, men NVE anser det likevel som en negativ konsekvens av en eventuell utbygging av Hjartås kraftverk. Basert på bildemateriale mener vi at foreslått minstevannføring i liten grad vil bevare fossen som det landskapselementet det er i dag. NVE har ikke lagt avgjørende vekt på dette fagtemaet alene, men det er av betydning i den samlede vurderingen.

### **Naturmiljø og naturens mangfold**

I dette kapitlet beskrives påvirkninger som forårsakes av Hjartås kraftverk. Påvirkninger som er aktuelle i forbindelse med tilhørende nett-tilknytning beskrives i egen innstilling.

### ***Geofaglige forhold***

Berggrunnen i området er kalkrik og variert. I størsteparten av de høyereliggende områdene består berggrunnen av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt. Langs Dunderlandsdalen består berggrunnen av mer kalkrike bergarter som kalkglimmerskifer, kalkspatmarmor og dolomittmarmor. Bånd av marmor krysser også Ranaelva flere steder på strekningen fra Raufjellfossen til utløp Bjellåga.

Årsnedbøren i området ligger på 1000–1700 mm/år. Klimaet er kjølig med en årsmiddeltemperatur på 0–2 °C. De lavereliggende delene av Nordland hører til mellomboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk seksjon. Det betyr at de mest oseaniske artene mangler og området preges av et forholdsvis kontinentalt klima med kalde vintre og relativt varme somre.

### ***Naturtyper, karplanter, moser, lav og sopp***

Det er kartlagt flere viktige naturtyper i influensområdet. De som forekommer i området som påvirkes ved utbygging av selve kraftverket er beskrevet nedenfor.

### Fossesprøytsone, Raufjellfossen

Den hensynskrevende naturtypen fossesprøytsone ble registrert i midtre del av Raufjellfossens vannstreng. Langs begge sider av fossen ble det registrert noen små berghyller med etablert kantvegetasjon. Disse små fosseeng-lignende lokalitetene ble undersøkt uten at det ble registrert rødlistede eller sjeldne arter. I fossens midtre parti er det etablert mosevegetasjon. Denne vegetasjonen ligger utilgjengelig til og lot seg derfor ikke undersøke under feltarbeidet. Trolig er denne vegetasjonen sammenfallende med øvrig vegetasjon i fossesprøytsonen, men rødlistearter kan ikke utelukkes. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

### Bekkekløft, Raufjellfossen

Den registrerte naturtypen er formet som et dypt juv og omfattes av bekkekløfter. Det ble foretatt en utsjekking av eventuelle forekomster av rødlistede arter uten funn. Juvet har stedvis meget bratte sidekanter og er delvis utilgjengelig. Det ble ikke registrert ansamlinger med død ved langs elva, en effekt av at elva er preget av flommer som tar med seg død ved. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

Det er ikke kjent at det forekommer truede vegetasjonstyper i plan- og influensområdet.

Karplantefloraen langs elva, mellom planlagt inntakspunkt og planlagt utløp fra kraftstasjonen, er normal for høydelaget og denne delen av dalføret er ikke spesielt artsrik. Det ble ikke registrert sjeldne eller truede arter blant karplantene.

Bekkekløftene og fossesprøytsone ble kartlagt for moser under feltarbeidet. Naturtypen fossesprøytsone har potensial for en interessant moseflora, men ingen sjeldne arter ble registrert. Grunnet bratt terreng er det vanskelig å registrere vegetasjonen i midtre del av fossen. Rødlistede arter kan ikke utelukkes, men trolig er mosevegetasjonen her sammenfallende med den undersøkte mosevegetasjon langs sonen.

Lavfloraen i kraftverkets influensområde er ordinær og artsfattig. Under feltarbeidet ble det ikke registrert lavararter som er avhengig av vannføring for å kunne eksistere, og ingen sjeldne eller hensynskrevende lavararter ble påvist.

Sopp er ikke registrert under feltarbeidet. Det er tidligere registrert rødlistede sopparter i Ørtfjellmoen, men dette området vil ikke påvirkes av selve kraftverket.

For karplanter, moser, lav og sopp er influensområdet til kraftverket vurdert til å ha liten verdi.

### Virkninger av utbyggingsplanene

Anlegg av kraftstasjon, veier, master til kraftledning og transformatorstasjon, og deponi av masse, vil medføre effekter på tilstedeværende naturtyper, karplanter, moser, lav og sopp. Hvis det bygges en kraftledning gjennom kalkskogen Ørtfjellmoen vurderes omfanget som stort negativt. Dersom kalkskogen bevares vurderes omfanget som middels negativt.

I driftsfasen vil vannføringsreduksjon og endret fuktighet påvirke naturtypene fossesprøytsone i Raufjellfossen og bekkekløft langs elva. Ved fossesprøytsonen vil vannføringen bli redusert til 35 % av dagens vannføring. Det vil medføre mikroklimatiske endringer, som lavere luftfuktighet. Artsmangfoldet av fuktighetskrevende arter i bekkekløfta og fossesprøytsonen forventes dermed å gå ned. Den reduserte vannføringen tiltaket medfører vurderes å ha middels negativt omfang på fossesprøytsonen, og til dels også på bekkekløften. Samlet forventes det at tiltaket gir middels negativ konsekvens.

### Innspill fra høringspartene og søkers kommentarer

Fylkesmannen viser til at det i konsekvensutredningen refereres til fosseeng-lignende lokaliteter i fossesprøytsonen i Raufjellfossen, og påpeker at naturtypen fosse-eng og fosseberg i Norsk Rødliste for Naturtyper 2011 er vurdert til å være nær truet (NT). I Rana kommune er det i Naturbase registrert ca. 10 forekomster av naturtypen fossesprøytsone, og Fylkesmannen mener det er viktig å bevare de få lokalitetene som er igjen av denne naturtypen i Nordland. Ved redusert vannføring kan de mest fuktighetskrevene kryptogramene og karplantene minke i mengde og på sikt kan flere tørketålende arter komme inn. Fylkesmannen viser til tematiske retningslinjer i regional plan om små vannkraftverk i Nordland, hvor det står at man skal være svært restriktiv med å gi tillatelse til utbygging av registrerte bekkekløfter og fossesprøytsoner av middels verdi. Selv om det ikke er funnet rødlistede arter langs Ranaelva mener Fylkesmannen at den kalkholdige berggrunnen langs elva vil kunne resultere i en interessant flora.

FNF Nordland viser til at omkringliggende områder tidligere har vært utsatt for omfattende naturinngrep, slik at vassdrag og naturtyper dermed er sårbare for nye inngrep. FNF Nordland nevner spesielt fossesprøytsonen i Raufjellfossen. Nær 60 % av det opprinnelige nedbørfeltet er allerede fraført og en ytterligere reduksjon på 35 % vil legge ytterligere press på vassdraget og naturtypen.

Nordland fylkeskommune anbefaler NVE å gi konsesjon til bygging av Hjartås kraftverk etter utbyggingsalternativ B, forutsatt blant annet at det ikke får vesentlig påvirkning på naturtypene fossesprøytsone og bekkekløft.

MiljøKraft Nordland bekrefter at Hjartås kraftverk vil føre til økt belastning for fossesprøytsoner og bekkekløfter, men påpeker at det ikke er funnet rødlistearter langs elva.

### NVEs vurdering

NVE konstaterer at en eventuell utbygging med påfølgende redusert vannføring kan påvirke naturtypene fossesprøytsone ved Raufjellfossen og bekkekløft langs elva. Det anslås i konsekvensutredningen at det på berghyller langs Raufjellfossen er etablert fosse-eng-lignende lokaliteter. Naturtypen fosse-eng har trolig sitt tyngdepunkt i Norge, og vi har derfor et internasjonalt ansvar for å ivareta fosse-enger. I Norsk Rødliste for naturtyper 2011 er naturtypen «Fosseberg og fosse-eng» kategorisert som nær truet (NT). Ved redusert vannføring vil vannsprøyten fra fossen reduseres og artssammensetningen kan dermed endres. Når det gjelder bekkekløfter er det en vanlig og utbredt naturtype i Norge, mens den er sjelden internasjonalt. Norge har derfor et særlig ansvar for å ta vare på naturtypen, som er leveområde for en rekke spesialiserte arter av planter, sopp og dyr. Elva er viktig for fuktigheten i kløfta, og ved utbygging av Hjartås kraftverk vil både vannføringen reduseres og flomsyklusene endres slik at miljøet langs elva blir tørrere og varmere. Resultatet kan bli et lavere artsmangfold. Planlagt minstevannføring vil kunne bidra til å opprettholde fuktmiljøet, men NVE anser det som sannsynlig at dette ikke er tilstrekkelig for å opprettholde artsmangfoldet og de økologiske prosessene i bekkekløfta og fossesprøytsonen. NVE har ikke lagt avgjørende vekt på dette fagtemaet, men det vil være en del av den samlede vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

### ***Pattedyr og fugl***

Det er registrert leveområder for storfugl i Hjartåsen, like vest for Raufjellfossen. Naturen langs den berørte delen av Ranaelva ble i konsekvensutredningen vurdert å være velegnet for orrfugl og lirype og en mulig vinterbiotop for storfugl. Under befaringen i forbindelse med konsekvensutredningen ble det ikke observert fossekall i Raufjellfossen, men det antas at arten forekommer dersom mattilgangen er god. Strandsnipe (NT) er registrert rett ovenfor Raufjellfossen i Artskart.

Ingen områder utpeker seg som spesielt verdifulle utover det normale for området, og hele influensområdet er satt til liten verdi.

#### Virkningsplanene

I anleggsfasen vil det foregå en del anleggsarbeid i forbindelse med etablering av tunnel til vannveier og kraftstasjon. Mye av aktiviteten vil foregå inne i fjellet, men det vil bli en god del massetransport i området. Det forventes at dyr vil trekke vekk fra nærområdet til anleggsarbeidene, men at unngåelsen ikke vil vare etter at anleggsperioden er avsluttet. I sum vurderes påvirkning fra kraftverk og kraftledning i anleggsfasen på fugl og pattedyr å bli liten negativ.

I driftsfasen er selve kraftverket vurdert til å ikke påvirke verken fugl eller pattedyr. Redusert vannføring i Ranaelva som følge av reguleringen er heller ikke vurdert å få vesentlig innvirkning på fugl og pattedyr.

#### NVEs vurdering

Dette fagtemaet er ikke kommentert i noen av høringsuttalelsene. NVE har heller ingen merknader, og vil ikke tillegge det avgjørende vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

#### ***Fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslokaliteter***

##### Konsekvensutredning

Både oppstrøms og nedstrøms Raufjellfossen finnes det i dag en «tynn», stasjonær og sentvoksende ørretbestand, i tillegg til noe røye. Bestanden av ørret oppstrøms Reinfossen har imidlertid gått kraftig tilbake etter 1970, da 60 % av vannet ble ledet bort fra vassdraget som følge av en regulering i øvre deler. Fra Ranaelvas utløp i sjøen og opp til Reinfossen, ca. 11 km, finnes sjørøye, sjørøret og laks. I Reinfossen er det en fisketrapp som ikke har vært i bruk siden 1987, da trappa ble stengt etter at Ranaelva ble infisert av *Gyrodactylus salaris*. Elva ble friskmeldt i 2009, og det forelå planer om å gjenåpne laksetrappa. *Gyrodactylus salaris* ble i 2014 igjen påvist i en sideelv til Ranaelva, og ny rotenonbehandling ble gjennomført i 2014 og 2015.

Konsekvensutredningen er basert på bonitering ved å gå langs vassdraget der det var forsvarlig, innsamling av bunndyrprøver ved bruk av sparkemetoden og elektrofiske på 6 stasjoner.

Det ble ikke påvist elvemusling, rødlistede bunndyrarter eller amfibier. Resultatet av bunndyrundersøkelsene viste et lavt antall taxa, moderat artsriktighet og lav EPT-indeks. Det er en mulighet for at resultatet skyldes grovt substrat, som det er vanskelig å ta bunndyrprøver av, i tillegg til at grovt substrat har lavere tetthet av bunndyr. Ranavassdraget er karakterisert som næringsfattig og kald, noe som også påvirker produktiviteten. Bunndyrprøver ble tatt i august 2012, og ettersom mange av artene klekker og forlater elva i løpet av våren og sommeren kan innsamlingstidspunktet være avgjørende for resultatet. Det ble ikke påvist viktige naturtyper i ferskvann i henhold til kriterier i DN-håndbok 13. Det ble heller ikke påvist viktige gyte- og oppvekstområder i tiltaksområdet. Ut ifra disse funnene ble verdien av ferskvannslokaliteter, ferskvannsbiologi og fisk oppstrøms og nedstrøms anadrom strekning vurdert som liten. Siden Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag ble likevel verdien for disse fagtemaene automatisk stor på den anadrome strekningen. Oppstrøms anadrom strekning vurderes verdien som liten.

Eventuelle påvirkninger i anleggsfasen vil være av forbigående karakter og konsekvensen vurderes derfor som liten.

Konsekvensene i driftsfasen er oppsummert i tabell 5 og deles opp etter utbyggingsalternativ og i ulike delområder. Vurderingene er gitt at anbefalingen til minstevannføring benyttes.

**Tabell 6.** Oppsummering av verdi-, omfang- og konsekvensvurdering i driftsfasen (konsekvensutredning Ferskvannslokaliteter, ferskvannsbibliologi og fisk s. 74)

Område	Verdi	Omfang	Konsekvens
<b>Alternativ A</b>			
Elvestrekning oppstrøms inntaket	Liten	Intet/liten negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning mellom inntaket og ned til Raufjellfors	Liten	Middels negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning mellom Raufjellfors og ned til utslipps-alternativ A	Stor	Liten negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning nedstrøms utslippsalternativ A	Stor	Intet	Ubetydelig (0)
<b>Samlet vurdering alternativ A</b>	<b>Stor</b>	<b>Liten negativ</b>	<b>Liten negativ (-)</b>
<b>Alternativ B</b>			
Elvestrekning oppstrøms inntaket	Liten	Intet/liten negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning mellom inntaket og ned til Raufjellfors	Liten	Middels negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning mellom Raufjellfors og ned til utslipps-alternativ B	Stor	Liten negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning nedstrøms utslippsalternativ B	Stor	Middels positiv	Middels positiv (++)
<b>Samlet vurdering alternativ B</b>	<b>Stor</b>	<b>Liten positiv</b>	<b>Liten positiv (+)</b>
<b>Alternativ C</b>			
Elvestrekning oppstrøms inntaket	Liten	Intet/liten negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning mellom inntaket og ned til Raufjellfors	Liten	Middels negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning mellom Raufjellfors og utslipp (svært kort)	Stor	Liten negativ	Liten negativ (-)
Elvestrekning nedstrøms utslippsalternativ C	Stor	Intet	Ubetydelig
<b>Samlet vurdering alternativ C</b>	<b>Stor</b>	<b>Liten negativ</b>	<b>Liten negativ (-)</b>

I meldingen ble det foreslått å heve terskelen slik at terskelbassenget ville blitt dypere og strekke seg lenger oppover elva, men etter nærmere vurdering ble det konkludert med at terskelen beholdes uendret. I vurderingen av konsekvensene oppstrøms tiltaket ble det tatt utgangspunkt i at terskelen heves. Risikoen for at fisk kan bli trukket inn i inntaket er også tatt med i vurderingen. Omfanget for ferskvannslokaliteter, ferskvannsbibliologi og fisk på denne strekningen ble vurdert til «intet til lite negativt». Gitt liten verdi ga dette en liten negativ konsekvens.

For elvestrekningen mellom inntaket og Raufjellforsen er det tatt hensyn til effektene av redusert vannføring og muligheten for bunnfrysing ved en eventuell utbygging. Gitt en vinter-minstevannføring på 0,5 m<sup>3</sup>/s blir omfanget lite negativt, og dette gir en liten negativ konsekvens.

Konsekvensen for elvestrekningen mellom Raufjellforsen og utslippsalternativ A er vurdert til liten negativ, og begrunnes hovedsakelig med at denne delen av elva vurderes til å være uegnet som gyte- og oppvekstområde. Nedstrøms samløpet med Bjellåga vil effekten av reguleringen være enda mindre. Elvestrekningen mellom Raufjellforsen og utslippsalternativ B er i stor grad lik som for alternativ A, med unntak av at utløpet for alternativ B legges 200 meter lenger ned i elva og at elva renner roligere mellom de to utslippsalternativene, det kan derfor ikke utelukkes at dypområder her utnyttes av yngel. Nedstrøms utløpsalternativ B er det mulig å skape et kunstig gyteområde. Dersom dette utføres og det treffes tiltak mot gassovermetning og utfall i kraftstasjonen, vurderes konsekvensen for denne elvestrekningen til middels positiv. Den positive effekten ved å etablere gytebekk nedstrøms utslippsalternativ B anses som viktigere enn de eventuelle negative effektene av redusert vannføring på den berørte strekningen. Samlet konsekvens for alternativ B er derfor vurdert til liten positiv. Strekningen nedstrøms utløpsalternativene A og B blir upåvirket av tiltaket og konsekvensen vurderes

derfor som ubetydelig. Den totale konsekvensen for utslippsalternativ C vurderes som liten negativ, ettersom utløpet ligger rett nedenfor Raufjellfossen og i liten grad påvirker anadrom strekning.

#### Mesohabitatundersøkelser/tilleggsundersøkelser

I konsekvensutredningen ble det for ferskvannsbiologi og fisk gjort en vurdering av gyte- og oppvekstmuligheter basert på tradisjonell bonitering, samt bruk av bilder tatt fra helikopter. Siden Ranaelva har status som nasjonalt laksevassdrag og dermed har et spesielt beskyttelsesregime, mente Miljødirektoratet at metodene som ble benyttet i undersøkelsen fra 2012 ikke var gode nok. De ønsket at en kartlegging skulle bygge på mesohabitatmetoden og måling av skjulkapasitet der det er mulig, for å kunne oppdage små gytegrusområder. MiljøKraft Nordland etterkom ønsket og utførte nye undersøkelser i april og august 2014. Det ble også gjennomført nye elfiskeundersøkelser på tre stasjoner, søkt spesielt etter gytesubstrat og lagt ut farget gytegrus for å undersøke stabiliteten på substratet.

Kartlegging etter mesohabitatmetoden innebærer å dele elva inn i elveklasser basert på overflatebølger, helningsgrad, vannhastighet og vanddyb, i tillegg til å kartlegge bunnssubstrat, skjul og gytehabitat. Resultatene vil gjelde for den vannføringen kartleggingen ble gjort ved, og derfor variere ved ulike vannføringer.

For å forstå hva som er flaskehalsen for fisk i Ranaelva benyttes begrepet økodynamikk. Begrepet beskriver hvordan ulike miljøfaktorer i en elv/elvestrekning varierer gjennom året, og hvordan effekten av disse som helhet påvirker fisken som lever der. For den aktuelle elvestrekningen i Ranaelva anses vannhastighet og temperatur å være begrensende faktorer.

#### *Usikkerhet*

På grunn av bratte elvekanter, der elva fort ble dyp og stri, var det enkelte steder ikke mulig å elfiske over en strekning på 100 m<sup>2</sup> eller mer. Det ble derfor fisket på tilgjengelig areal på hver lokalitet, og på grunn av lave fangster ble det bare fisket en gang på hver stasjon. Områdene som det kunne fiskes på ble karakterisert som gode til meget gode oppvekstområder, på grunn av forholdsvis godt med skjul, moderat strømhastighet og dyp. Det anslås at fisketettheten på disse områdene er høyere enn det som finnes i den øvrige delen av elva, hvor vannhastigheten, dyp og bunnssubstratet var mindre gunstig.

Ved kartleggingen av potensielle gyteområder var det ikke tilrådelig, på grunn av strie stryk og bratte fjellsider, å gjennomføre snorkling av et lengere parti mellom samløpet av Bjellåga ned til utløpsalternativ B. Det er derfor en mulighet for at det kan være grusområder på denne strekningen som ikke er registrert, men fordi strekningen var dominert av strie stryk er sannsynligheten liten for at det forekom vesentlige grusforekomster.

#### *Resultat og diskusjon*

På strekningen mellom Raufjellfossen og ned til samløpet med Bjellåga dominerer grovt substrat med forholdsvis lite skjul, høy strømhastighet, ustabil gytesubstrat, liten sjanse for overlevelse frem til «swim-up», lite begroing, fravær av alloktont materiale, lite bunndyr og følgelig lite næring til fisken. Konklusjonen fra konsekvensutredningen om at området mellom Raufjellfossen og ned til samløpet med Bjellåga er uegnet som gyte- og oppvekstområde står derfor ved lag, og er ytterligere forsterket. Nedstrøms samløpet med Bjellåga er månedsmiddelvannføringen omtrent den dobbelte og fallgradienten noe lavere enn på strekningen mellom Raufjellfossen og samløpet med Bjellåga, utover det er forholdene ganske like: grovt bunnssubstrat dominert av fast fjell og sparsomt med skjul, høy strømhastighet, knapt noen grunne områder med moderat strømhastighet, svært lite begroing, ustabil gytesubstrat og lav fisketetthet. Konklusjonen er derfor at området nedstrøms Bjellåga er dårlig egnet både for gyting og for oppvekst av yngel.



I august 2014 ble hele strekningen mellom Raufjellforsen og ned til samløpet med Bjellåga, med unntak av de strieste strykene, befart ved snorkling. I tillegg til strekningen rett nedstrøms samløpet med Bjellåga og de tre nederste sonene oppstrøms utløpsalternativ B. Strekningen mellom var dominert av kvitstryk og for risikabel å snorkle. På strekningen mellom Raufjellforsen og samløpet med Bjellåga utgjorde gode gytegrusområder 0,2 % av samlet vanndekt areal ved en vannføring på 7 m<sup>3</sup>/s og 8 m<sup>3</sup>/s, noe som anses som liten dekningsgrad. På strekningen fra samløpet med Bjellåga og ned til utløpsalternativ B utgjorde gode gytegrusområder 0,3 % av samlet vanndekt areal, noe som også er lite.

I april 2014 ble det søkt etter egg/plommeseekkyngel i alle tilgjengelige grusområder uten resultat, noe som tyder på at grusområdene ikke blir brukt til å gyte eller at rogn som er gytt har gått tapt.

I april 2014 ble det lagt ut 400 farget stein (1–10 cm) på tre lokaliteter, for å undersøke stabiliteten på gytesubstratet. Ved inspisering av steinene i nærheten av der de ble lagt ut ble 5 stein gjenfunnet 2. juli, og 15 stein ble gjenfunnet 19. august. Dette tyder på at vårflommen har vasket bort grusen, og at eventuelle egg som er gytt her ikke vil overleve frem til «swim up».

Elfiske ble gjennomført på de områdene det var mulig mellom Raufjellforsen og ned til samløpet med Bjellåga i april og august 2014, samtidig ble det gjort registreringer av ørret. Resultatene fra dette vitner om en tynn bestand. På grunn av de dårlige gyte- og oppvekstområdene er det en mulighet for at den observerte fisken har sluppet seg ned fra strekningen ovenfor Raufjellforsen.

Det påpekes i tillegg rapporten at dersom Hjartås kraftverk blir realisert vil vannføringen bli lavere. Dette kan øke områdets verdi som oppvekstområde for yngel, men området vil fortsatt være uegnet som gyte- og oppvekstområde i flomperioder.

Ved en utbygging av Hjartås kraftverk vil vanndekt areal på berørt strekning bli redusert. Det oppgis i tillegg rapporten at de bratte elvebreddene i denne delen av elva vil bidra til at redusert vannstand får mindre påvirkning på vanndekt areal. Nedstrøms samløpet med Bjellåga vil i tillegg bidraget herfra medføre mindre endring i vanndekt areal. Dersom laksetrappa i Reinforsen åpnes vil anadrom strekning likevel få redusert vanndekt areal. Strekningen mellom Raufjellforsen og ned til samløpet med Bjellåga utgjør imidlertid kun ca. 1,0 % av den totale anadrome strekningen i Ranaelva målt i km. Dersom det tas hensyn til at Ranaelva er smalere ved Raufjellforsen enn lengre ned i elva, vil denne prosentandelen bli enda mindre. Altså utgjør vanndekt areal mellom Raufjellforsen og utslippsalternativ B veldig lite av det totale arealet for anadrom fisk i Ranaelva.

#### *Samlet virkning av økodynamiske forhold*

I tillegg rapporten er det valgt å fokusere på vannføring/vannhastighet og vanntemperatur som de viktigste miljøfaktorene, og effektene av disse på fiskeproduksjon på utbygningsstrekningen. I den samlede vurderingen av økologiske forhold for produksjon av laksefisk er det gjort en kategorisering ved bruk av svært dårlig, dårlig, god og meget god. Samlet er forholdene vurdert til «svært dårlig» det meste av året, fordi gode forhold, som for eksempel gunstig vannføring, blir «nøytralisert» av lave vanntemperaturer i samme tidsperiode.

Over lang tid har høy vannføring/vannhastighet skapt et bunnsubstrat som er dominert av fast fjell og grov blokk med lite skjul. Kraftige flommer sørger kontinuerlig for at det er lite og ustabil gytegrus, lite begroing og alloktont materiale på elvestrekningen. Disse forutsetningene skaper ugunstige forhold for fiskens næringsdyr. Bratt fallgradient og smalt elveløp med bratte elvebredder er medvirkende til disse effektene. Summen av de naturgitte forholdene viser at området er uegnet som gyte- og oppvekstområde.

### Innspill fra høringspartene

Mange av høringspartene vektlegger at det ikke er ønskelig med inngrep i et nasjonalt laksevassdrag. Rana kommune har fremmet innsigelse til søknaden, og legger blant annet vekt på opprettholdelse av verdien av Ranaelva som nasjonalt laksevassdrag. Nordland Fylkeskommune anbefaler NVE å gi konsesjon til utbygging av Hjartås kraftverk etter utbyggingsalternativ B, forutsatt blant annet at tiltaket ikke får negative konsekvenser for anadrom laksefisk. Fylkesmannen i Nordland fraråder at det gis konsesjon til Hjartås kraftverk, men er etter gjennomføringen av mesohabitatundersøkelsene «*tilbøyelig til å være enig*» i konklusjonen om at området mellom Raufjellforsen og utløpsalternativ B er uegnet som gyte- og oppvekstområde. Miljødirektoratet mener imidlertid at det er en viss usikkerhet i tolkningene av registreringene, ettersom laks ikke er tilstede og vurderingene derfor baseres på en teoretisk tilnærming. Direktoratet mener man ikke kan utelukke at det finnes mer stabile gyteområder, ettersom farget gytegrus ikke ble lagt ut på de feltene eller muligens ikke på de dyp hvor det var observert gunstig gytesubstrat. I tillegg kan forflytning av masse variere mellom år. Videre påpeker direktoratet at mangel på funn av ørretrogn ikke betyr at grusmassene er for ustabile for laks. Laks kan grave dypere og dermed oppnå en mer beskytta gytegrøp enn stasjonær ørret. De legger til at mesohabitatkartlegginga viser at det er flere kulper i influensområdet, noe som kan fungere som oppholdssteder for ungfisk og være viktige standplasser for voksen laks. Gitt de nevnte forhold og mangel på faktiske målinger av laks mener Miljødirektoratet at det er vanskelig å konkludere på om influensområdet til Hjartås kraftverk vil få betydning som oppholds- og produksjonsområde når laksetrappa i Reinforsen gjenåpnes. Usikkerhetene vedrørende effektene av et eventuelt Hjartås kraftverk bør ifølge Miljødirektoratet komme laksen og vassdraget i sin helhet til gode.

Både Fylkesmannen og Miljødirektoratet legger vekt på spørsmålet om den omsøkte utbyggingen vil medføre «*nevneverdig*» skade på produksjon og overlevelse av laks i vassdraget, og viser til beskyttelsesregime for nasjonale laksefjorder i St.prp. nr. 32. Det opereres med lav terskel for skade i beskyttelsesregime og Fylkesmannen mener derfor at selv en liten negativ konsekvens for laksen vil overstige «*nevneverdig*». Fylkesmannen mener også at omsøkt tiltak må ses i sammenheng med utfordringene laksebestanden i Ranaelva står ovenfor per i dag (infeksjon av *Gyrodactylus salaris*, rotenonbehandling, sedimenteringsproblematikk i forbindelse med gruvedrift og eksisterende kraftverk og vassdragsreguleringer). Økosystemets belastning ligger sannsynligvis på en kritisk grense per i dag, og gjør det dermed mer sårbart for nye inngrep. Den samlede belastningen i vassdraget poengteres også av Miljødirektoratet, og er sammen med verdien av vassdraget som nasjonalt laksevassdrag grunnen til at direktoratet stiller seg svært skeptisk til realiseringen av Hjartås kraftverk. Rana kommune trekker frem at Rana Gruber har fått tillatelse til økt drift, som vil gi store utslipp i Ranaelva i form av suspendert stoff. Øvrige deler av Ranaelva vil derfor i fremtida bli enda viktigere for produksjonen av villaks.

Mange av høringspartene, Fylkesmannen, Rana kommune, Rana JFF, FNF Nordland og flere privatpersoner, er opptatt av at en eventuell utbygging vil vanskeliggjøre en utvidelse av anadrom strekning oppstrøms Raufjellforsen. Rana kommune poengterer viktigheten av de øvre deler av et laksevassdrag ettersom spredning av smolt og yngel skjer ovenfra. Rana JFF viser til at villaks utsettes for stadig større press og mener derfor at det er spesielt viktig å holde muligheten åpen for en utvidelse av anadrom strekning. Nord Advokatfirma påpeker at det oppstrøms Raufjellforsen finnes lange strekninger som er egnet til utsetting. FNF Nordland forventer at utbyggingsplanene vurderes ut fra at laksetrappa i Reinforsen gjenåpnes og dermed kan utløse elvas store potensial for laks.

Miljødirektoratet vurderer forslaget om anleggelse av gytegrus ved utløpsalternativ B som utilstrekkelig for å avbøte effektene av redusert vannføring. Den faktiske effekten er for usikker.

MiljøKraft Nordland presiserer i sitt svar på uttalelsene at Hjartås kraftverk ikke vil hindre fremtidige planer for å åpne laksetrapp, verken i Reinforsen eller Raufjellforsen. Den foreslåtte minstevannføringen er mer enn tilstrekkelig for å gi en vannfylt trapp i Raufjellforsen. Videre bemerker MiljøKraft Nordland at inntaket vil bli utformet slik at det ikke vil bli noe problem å sette ut fisk ovenfor Raufjellforsen, eller å sluse fisk forbi kraftverksinntaket. De påpeker også at området som eventuelt vil bli berørt mellom Raufjellforsen og samløpet med Bjellåga utgjør mindre enn 0,5 % av arealet som anadrom fisk får tilgang til dersom fisketrappa i Reinforsen åpnes.

#### NVEs vurdering

Ranaelva er det nest største vassdraget i Nordland og et av få storlaksvassdrag i Norge. I St.prp. nr. 32 (2006–2007), *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*, ble Ranaelva opprettet som et nasjonalt laksevassdrag. Ranaelva omtales her som et vassdrag med stort potensial for høy lakseproduksjon. I stortingsproposisjonen er beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag beskrevet. Under «Vassdragsregulering» heter det at «Tiltaket kan ikke gjennomføres når det fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig negativ betydning for laksen». Det presiseres også at summen av endringer av ulike vassdragstiltak over tid ikke skal medføre økt, men redusert risiko for villaksen. Fylkesmannen og Miljødirektoratet fokuserer på betydningen av «nevneverdig» i beskyttelsesregimet. NVE konstaterer at dersom Hjartås kraftverk bygges ut etter alternativ A eller B vil det med sikkerhet endre dagens vannføring og vanntemperatur på lakseførende strekning ved åpning av laksetrappa i Reinforsen. Vandringsforhold vil også kunne påvirkes. Spørsmålet er om dette vil få nevneverdig negativ konsekvens for anadrom laksefisk. Konsekvensutredningen og tilleggsundersøkelsene som er gjort i forbindelse med søknaden er samstemte i vurderingen av områdets egnethet som gyte- og oppvekstområde. I tilleggsundersøkelsen fastslås det at området mellom Raufjellforsen og samløpet med Bjellåga er uegnet som gyte- og oppvekstområde, og området nedstrøms Bjellåga er dårlig egnet. Disse resultatene tas med i NVEs vurderingen av om tiltaket vil ha nevneverdig negativ betydning for anadrom laksefisk i vassdraget.

Rana JFF viser til at det i perioden 1993–2003 ble satt ut sjørretyngel fra Raufjellforsen og nedover, og dette gav meget stor sjørret. De mener derfor at oppvekstvilkårene ikke kan være så dårlig som tilleggsundersøkelsene tyder på. Miljødirektoratet mener at mangelen på faktiske målinger av sjøvandrende laksefisk tilfører resultatene fra tilleggsundersøkelsen en viss usikkerhet, og de følger dermed ikke vurderingen i rapporten om at området er uegnet for gyting og produksjon av laks. NVE slutter seg til denne vurderingen og konstaterer at det er en mulighet for at virkningene av tiltaket vil kunne komme i konflikt med beskyttelsesregimet når laksetrappa åpner. I vurderingen av gjeldende fagtema legger NVE til grunn at det er lite som skal til for at en negativ påvirkning på laksefisk vil være av nevneverdig betydning, jf. St.prp. nr. 32 (2006–2007). NVE mener også det er viktig å fremheve at en utbygging av Hjartås kraftverk vil være et inngrep i selve hovedelva i det nasjonale laksevassdraget. Videre merker NVE seg at Miljødirektoratet påpeker at influensområdet kan ha flere skjulområder, i form av kulper, enn det som kommer frem av tilleggsundersøkelsene, som kan være viktige standplasser for voksen laks. I konsekvensutredningen opplyses det om at laks normalt kunne vandre helt opp til Raufjellforsen fra august, før den trolig slapp seg ned i oktober for å gyte. Hvorvidt tiltaket vil ha betydning for fiskens tilgang på standplasser oppstrøms kraftverksutløpet for alternativ A og B, og spesielt oppstrøms samløpet med Bjellåga, er usikkert. Vedrørende det tiltenkte gyteområdet ved utslippsalternativ B ser NVE visse utfordringer. For å oppnå tilfredsstillende gytehabitat er det behov for tilstrekkelig areal for å kunne oppnå nødvendig vannhastighet, vanddyp, etc. innenfor de aktuelle vannføringsvariasjonene kraftverket gir. Elvedalen er trang og flomvollen mot hovedelva vil måtte få svært store dimensjoner, eventuelt være svært sårbart fordi elva er masseførende og har svært varierende vannføring. NVE anser alternativ C som mindre belastende for fisk og ferskvannsbiologi, ettersom

berørt strekning er kortere enn øvrige alternativer og utløpet er plassert ovenfor anadrom strekning. Samtidig vil NVE bemerke at Miljødirektoratet og Fylkesmannen i sin uttalelse trekker frem at alternativ C kan være problematisk for eventuell fremtidig kultivering oppstrøms Raufjellforsen. Minstevannføring vil være et egnet avbøtende tiltak dersom Hjartås kraftverk bygges, men NVE mener det er usikkert om effekten i tilstrekkelig grad avbøter ulempene ved redusert vannføring.

Ved vurderingen av konsesjonsspørsmålet vil NVE legge betydelig vekt på dette fagtemaet.

### **Kulturminner og kulturmiljø**

Innerst i Dunderdalen er gårdene Bjøllånes, Storvollen og Hjartås vurdert å ha kulturhistorisk verdi. I nærheten av planområdet, på Bjøllånes, er det registrert en spissnakkert bergartøks, som kan dateres til yngre steinalder. Det er i tillegg registrert en fangstlokalitet et godt stykke lengre sørvest for planområdet, med en generell førhistorisk datering. Til tross for få funn viser disse funnene at området har vært bosatt siden yngre steinalder. Sannsynligvis var det samer i området da norske bosettere slo seg ned her på 1700-tallet. Det finnes en fangstlokalitet sørøst for Raudfjell, og denne er trolig spor etter samisk befolkning i indre Dunderdalen. På slutten av andre verdenskrig ble Nordlandsbanen mellom Mo i Rana og Fauske bygd av russiske krigsfanger. På en rasteplass ved Ranaelva er det reist en minnestein over de russiske fangene.

Det er funnet få automatisk fredete kulturminner i Dunderlandsdalen. I søknaden opplyses det at undersøkelser etter kulturminneloven § 9 vil utføres for å oppfylle utredningsplikten før anleggsstart.

Potensialet for kulturminner vurderes som størst i flate områder med organiske løsmasser, særlig områder der det i dag er jordbruksbosetning og områder som ligger lunt og tørt i nærheten av elver, bekker og vann. Det innebærer at riggområdet lengst øst i planområdet er vurdert å ha et lite til middels potensial for funn. De andre arealbeslagene ligger enten så tett mot vassdraget eller i så bratt terreng at potensialet er vurdert å være lavt til ubetydelig.

#### Virknings av utbyggingsplanene

Støy og lokal luftforurensning (støv) i anleggsfasen kan virke inn på kulturminner og kulturmiljø, men dette er ikke vurdert særskilt for utbyggingen av Hjartås kraftverk.

I driftsfasen vil ingen av de planlagte arealbeslagene for Hjartås kraftverk virke inn på registrerte kulturminner og kulturmiljø. Omfanget er vurdert som intet og konsekvensen som ingen.

#### Innspill fra høringspartene

Fylkeskommunen påpeker at tiltakshaver har aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Under Sametingets befarings ble det ikke påvist automatiske fredete samiske kulturminner. Skulle det likevel under arbeid komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet må arbeidet stanses og melding sendes.

#### NVEs vurdering

NVE minner om at forholdet til automatisk fredede kulturminner vil bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt tillatelse til utbygging. NVE mener at dette fagtemaet ikke har nevneverdig betydning i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

### **Reindrift**

Inngrepene som følger en eventuell utbygging av Hjartås kraftverk vil påvirke både Saltfjellet og Ildgruben reinbeitedistrikt. Grensen mellom distriktene følger Ranaelva. Østre del av inngrepene ligger i områder tilhørende Ildgruben, mens vestre del av ledningen ligger i Saltfjellet reinbeitedistrikt.

Områdene er lite brukt som beiteområde for rein, og derfor vurdert å ha liten verdi for reindrift.

### Virkninger av utbyggingsplanene

I anleggsfasen vil bygging av vannvei og kraftstasjon i fjell medføre noe sprengning og borreaktivitet i området. Hele anlegget vil ligge i fjell, slik at forstyrrelsen i dagen vil bli begrenset. Fordi de lavereliggende områdene ned mot Hjartås er lite brukt av rein, og inngrepene vil skje nært E6 og bebyggelsen i dalen, vurderes ikke reindrift og påvirkes i vesentlig grad.

I driftsfasen vil kraftverket med vannveier ligge i fjell, og dermed ikke påvirke reindriften. Vannføringen i Ranaelva vil bli redusert fra inntak til utløp, ca. 2 km. Det er en mulighet for at elvas selvgjerdeeffekt kan bli noe redusert, men på grunn av bratte elvekanter og nærhet til bebyggelse, jernbane og E6 antas det at det ikke skjer en sammenblanding av rein mellom de to distriktene. Kraftverket vurderes ikke å påvirke reindriften i vesentlig grad i driftsfasen.

### Innspill fra høringspartene

Fylkesmannen påpeker at Ildgruben reinbeitedistrikt fra før har stor samlet belastning som en følge av tidligere vannkraftutbygginger. Ettersom tiltaket ligger i et område som er påvirket av veier, jernbane og bebyggelse mener Fylkesmannen at området har lav verdi som reinbeiteområde. Med bakgrunn i dette mener de at konflikten knyttet til reindrift er akseptable for bygging av Hjartås kraftverk. Det forutsetter imidlertid at det ved en eventuell konsesjon fastsettes vilkår om at det skal tas hensyn til reindriften og at de i anleggs- og driftsfasen skal være dialog med berørt reinbeitedistrikt.

### NVEs vurdering

NVE er kjent med at influensområdet allerede er påvirket av andre inngrep som veier, jernbane og bebyggelse. Området har som en følge av dette lav verdi som reinbeiteområde, og NVE mener derfor at påvirkningen fra Hjartås kraftverk ikke vil medføre en uforholdsmessig tilleggsbelastning. Selv om tiltaksområdet allerede er påvirket mener NVE en detaljplanlegging bør skje i samråd med Ildgruben og Saltfjellet reinbeitedistrikt. Dersom det gis konsesjon til utbygging vil krav til anleggsdrift inngå i detaljplanene som skal godkjennes av NVE før byggestart. NVE vil i liten grad vektlegge dette fagtema ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

### **Forurensning**

Vannforekomsten tilhører vannområdet Ranfjorden. Vanntypen er i Vannmiljø karakterisert som *Stor, moderat kalkrik og klar*, og er SMVF (sterkt modifisert vannforekomst). Den samlede økologiske tilstanden for vannforekomsten er satt til *Dårlig*. Vassdraget har fysiske inngrep i form av vannføringsregulering, uten minstevannføring.

Ved prøvetakingen i september 2007 ble det observert at vannet virket klart og rent, og at det var lite/ingen begroing. Hovedinntrykket av tilstanden for ferskvannsressursene i området er at vannet er ionefattig med lavt næringsinnhold, uten lokale tilførsler av forurensning. Vannkvaliteten i vassdraget kan karakteriseres som *Ubetydelig forurenset/Svært god* i henhold til SFTs klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann (SFT, 1997) og Veileder Klassifisering av miljøkvalitet i vann (DN, 2009).

### Virkninger av utbyggingsplanene

I anleggsfasen er det spesielt tunneldriving, og anleggsarbeider langs elvestrengen som kan gi negative effekter på vannkvaliteten i vassdraget. Eventuell partikkelforurensning i forbindelse med tunneldrivingen forventes å ha liten påvirkning, da mengden partikler vil avta raskt med avstand fra utslippsstedet. Avrenning av næringsalter fra sprengstoff forventes ikke å gi noen problemer av betydning med eutrofiering, ettersom det kun er en kort periode med påvirkning. I tillegg er vannet så næringsfattig i utgangspunktet at utslipp av nitrogen og fosfor ikke forventes å gi vesentlige negative følger for vannkvaliteten. Ved eventuell injisering av sement/betong i tunnelen vil pH i tunnelvannet

øke. Ved utslipp av sterkt nitrogenholdig vann med høy pH, er det sannsynlig at det vil dannes ammoniakk som er svært giftig for fisk. I forbindelse med tunneldriving må det påregnes oljerester i avløpsvannet. I anleggsfasen vil økt anleggstrafikk- og arbeid kunne gi noe støy og muligheter for støv.

Massene fra arbeidene er planlagt plassert i to eksisterende steinbrudd, som ligger forholdsvis langt unna vassdraget. Det forventes en kortvarig utlekking av finstoff nedstrøms deponiene under etableringen, i tillegg til tilførsel av næringssalter fra sprengstoffrester fra steinmassene. Det forventes også økt trafikk med tilhørende støy/støv i forbindelse med etablering av steindeponiet, men dette er langt fra bebyggelse og hytter.

I driftsfasen er konsekvensen for vannkvalitet knyttet til lavere resipientkapasitet mellom inntak og utløp som en følge av lavere vannføring. I tillegg vil det være større mulighet for økt begroing på grunn av redusert utspyling i forbindelse med flomepisoder. Fra steintippen kan det forekomme avrenning ved at vann som renner gjennom området tar med seg finmasser fra de deponerte steinmassene nedover og ut i vassdraget.

Det er ingen kjente regulære utslipp i området, og konsekvensen vurderes som liten negativ for Ranaelva.

Ingen av høringsinstansene har kommentert dette fagtemaet.

#### NVEs vurdering

Konkrete tiltak for å hindre eller redusere avrenning fra massedeponiene i anleggsperioden skal inngå i detaljplan for kraftverket, dersom det gis konsesjon. Tiltakshaver må søke Fylkesmannen om utslippstillatelse etter forurensningsloven for denne perioden. For driftsperioden vil standard vilkårssett, som også omfatter tiltak mot forurensning, bli gjort gjeldende. NVE har ingen ytterligere kommentarer til fagtemaet, og vil ikke tillegge det avgjørende vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

#### **Naturressurser**

##### ***Ferskvannsressurser***

Ranaelva blir ikke brukt som kommunal vannforsyning, men det kan ikke utelukkes at enkelthusstander har drikkevannsløsninger i elva. I nærheten av tiltaket finnes noen brønner, både i fjell og løsmasser, til vannforsyning av enkelthusholdninger. Det er ingen jordbruk langs den berørte strekningen av Ranaelva, og elva benyttes ikke som vannkilde for jordvanning eller drikkevannskilde for beitedyr. Det er derimot sannsynlig at elva benyttes som drikkevannskilde for vilt. I forbindelse med kraftverksdrift er Ranaelvas nedbørfelt ved Hjartås tidligere regulert og har overføringer fra det naturlige nedbørfeltet. Ferskvannsressurser er vurdert til å ha middels verdi.

##### Virkninger av utbyggingsplanene

Bygging av kraftverket er ikke vurdert å påvirke ferskvannsressursene i anleggsfasen. I driftsfasen er den reduserte vannføringen vurdert å påvirke drikkevannskilden til vilt i liten grad. I tillegg finnes det andre overflatevann i nærheten som kan brukes. Siden påvirkningen på grunnvannsforholdene i området anses som marginal, forventes ingen effekt på grunnvannsbrønner. I sum er påvirkning av ferskvannsressursene vurdert å bli ubetydelig/liten negativ. Konsekvenser av tiltaket blir da liten negativ.

##### Innspill fra høringspartene og kommentarer fra søker

Nord Advokatfirma påpeker at det er etablert brønn for tre husstander og fjøs, samt boret etter vann for grunnvarme.

Vedrørende grunnvann har MiljøKraft Nordland innhentet informasjon fra Norges geologiske undersøkelse. De viser til at det er sannsynlig at grunnvann fra åssidene utgjør en vesentlig tilførsel av vann til brønnen og grunnvannet strømmer videre og ut i Ranaelva. Det er derfor svært usannsynlig at elva gir tilførsel til grunnvannet som mater brønnen i området. MiljøKraft Nordland presiserer at arbeidet med Hjartås kraftverk skal planlegges og gjennomføres slik at senkning av grunnvannsspeilet unngås, en utbygging vil derfor ikke medføre redusert kapasitet og lavere vannstand.

#### NVEs vurdering

NVE anser det som lite trolig at grunnvannet vil påvirkes nevneverdig ved en eventuell utbygging. Ved vurdering av konsesjonsspørsmålet vil ikke konsekvenser for ferskvannsressurser vektlegges i særlig grad.

#### ***Jord- og skogressurser***

Påvirkning på jord- og skogressurser er mest aktuelt i forbindelse med bygging av kraftledning. Bygging av kraftverket er vurdert til å ikke påvirke landbruksverdier i anleggsfasen. Ettersom vannveier og kraftstasjon bygges i fjell forventes det heller ikke at kraftverket vil berøre landbruksinteresser i driftsfasen. Ved utarbeidelse av konsekvensutredningen var det ikke kjent at Ranaelva har noen gjerdefunksjon. Kraftverket er derfor vurdert til å gi ingen konsekvens på skog- og landbruk.

#### Innspill fra høringspartene og kommentarer fra søker

Nord Advokatfirma påpeker at for eiendommene på nordsiden av Ranaelva benyttes elva som naturlig grense og som drikkestasjon for ca. 200 sau og 55 storfe. Ved redusert vannføring frykter de at dyrene vil kunne krysse elva og bevege seg ut på E6 og jernbanen. Grunneieren etterlyser tiltak for å forhindre dette.

MiljøKraft Nordland mener dette ikke vil bli et problem ettersom de aktuelle eiendommene ligger nedenfor Ranaelvas samløp med Bjellåga. Bjellåga bidrar med mer vann i vinterhalvåret enn Ranaelva, som allerede har redusert vintervannføring på grunn av Statkrafts overføring til Rana kraftverk. Bjellåga bidrar altså med betydelige vannmengder til Ranaelva. De mener dette er tilstrekkelig for å ivareta elvas funksjon som naturlig gjerde. I tillegg til vannføringen bidrar også terrengforholdene ned mot elva til gjerdefunksjon.

#### NVEs vurdering

NVE registrerer at grunneierne er skeptiske til effekten av redusert vannføring på elvas gjerdefunksjon. Dersom en eventuell detaljplanprosess avdekker at dette vil bli et problem, vil det kunne vurderes om gjerde er et avbøtende tiltak som kan tas med som en del av en detaljplan. Utover dette har ikke NVE ytterligere merknader til fagtemaet, og har ikke tillagt det avgjørende vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

#### ***Mineraler og masseforekomster***

Dunderlandsdalen har en av Norges største jernmalforekomster. Dette er mest aktuelt i forbindelse med nettilknytningen. Ved inntaket finnes det imidlertid noen viktige grusforekomster, som i liten grad vil reduseres av tiltaket. Det finnes også flere forekomster langs Ranaelva med tilsvarende kvalitet og størrelse. Verdien for mineralressurser ved kraftverket er vurdert til middels. Det vil bli ingen virkninger på mineralressurser i anleggsfasen. I driftsfasen vil kraftverket redusere ressursgrunnlagets omfang i liten grad. Totalt vurderes konsekvensen av tiltaket for mineraler og masseforekomster til middels negativ.

Dette fagtemaet er ikke kommentert i noen av høringsuttalelsene. NVE har heller ingen merknader til temaet, og har ikke tillagt det vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

## **Samfunn**

### ***Næringsliv og sysselsetting***

Tiltakets bidrag til sysselsetting i Rana kommune blir beskjedent. Det antas ca. 25 årsverk i to år under anleggsfasen. De totale investeringskostnadene er estimert til ca. 240 millioner kroner (alternativ B). Det forventes at 30–40 % av dette kan gå til lokale anskaffelser og dermed bidra til lokal verdiskapning for næringslivet i kommunen og eventuelt nærliggende kommuner. I driftsfasen antas det at tiltaket vil kreve ca. 1 årsverk per år.

Samlet sett forventes det liten positiv konsekvens av tiltaket for næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen, og ingen/ubetydelig konsekvens i driftsfasen.

Dette temaet er ikke kommentert i noen av høringsuttalelsene. NVE har heller ingen merknader til dette fagtemaet, og har ikke tillagt det vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

### ***Befolkningsutvikling og boligbygging***

I 2010 hadde Rana kommune en befolkning på i overkant av 25 000 innbyggere. I Rana kommune viser utviklingen i boligbygging de senere år varierende tendenser med en betydelig øking i antall igangsatte boliger i 2010 og et noe lavere tall for 2011.

Det forventes ingen konsekvens av tiltaket for befolkningsutvikling og boligbygging i influensområdet, verken i anleggs- eller driftsfasen.

Dette temaet er ikke kommentert i noen av høringsuttalelsene. NVE har heller ingen merknader til dette fagtemaet, og har ikke tillagt det vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

### ***Tjenestetilbud og kommunal økonomi***

I økonomiplanen for Rana kommune for perioden 2011–2014, påpekes det at kommunen har hatt et relativt stabilt inntektsnivå over lengere tid. For å få et positivt netto driftsresultat har kommunen imidlertid stadig blitt mer avhengig av ekstrainntekter i form av refusjon av merverdiavgift på investeringer, inntekter fra konsesjonskraft og eiendomsskatt. I tillegg til ekstrainntektene er kommunen stadig mer avhengig av driftsavhengige inntekter (brukerbetaling).

Anleggsfasen antas å ha relativt liten innvirkning på kommunal økonomi, bortsett fra noe økte skatteinntekter fra lokalt ansatte i anleggsfasen. Flere skatter og avgifter forbundet med kraftverk vil imidlertid bidra til den kommunale, fylkeskommunale og statlige økonomien. Årlig kraftproduksjon vil øke med ca. 53 GWh, og investeringskostnadene er ca. kr 240 millioner. Økt produksjon vil medføre beskjedent økt naturressursskatt for Rana kommune (ca. 0,6 mill. NOK/år) og Nordland fylkeskommune (0,1 mill. NOK/år). I tillegg kan man forvente en økning i inntektene fra kommunal eiendomsskatt (ca. 0,9 mill. NOK/år). Konsesjonsavgifter er også aktuelt, men kan ikke beregnes foreløpig.

Konsekvensen for kommunal økonomi i anleggsfasen antas å bli ingen/liten positiv, mens den forventes å bli liten positiv i driftsfasen. Utbyggingen vurderes ikke å belaste verken kommunale eller private tjenestetilbud.

Dette temaet er ikke kommentert i noen av høringsuttalelsene. NVE har heller ingen merknader til dette fagtemaet, og har ikke tillagt det vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.



### ***Sosiale og helsemessige forhold***

Lokalbefolkningen vil kunne registrere noe økt befolkning i anleggsperioden, ettersom anleggsarbeiderne vil bli plassert i nærmiljøet rundt Hjartåsen. Situasjonen vil sannsynligvis ikke medføre negative effekter, og konsekvensen for sosiale forhold i anleggsfasen antas å bli ingen/ubetydelige. Tiltaket ventes å ha ingen konsekvens for sosiale forhold i driftsfasen.

Det er lite bebyggelse i anleggsområdets nærhet, og verken anleggsarbeid eller trafikk som følge av tiltaket vil ha særlige helsemessige konsekvenser. Kraftstasjonen legges i fjell og vil derfor ikke ha merkbare sosiale eller helsemessige ulemper med hensyn på støy eller lignende i driftsfasen. Konsekvensene anses som ubetydelige for helsemessige forhold i anleggs- og driftsfasen.

Dette fagtemaet er ikke kommentert i noen av høringsuttalelsene. NVE har heller ingen merknader til temaet, og har ikke tillagt det vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

### ***Friluftsliv, jakt og fiske***

Innfallsporten til Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, Tespdalen og Bjøllåga ligger 1,5 km nedstrøms planlagt utløp fra Hjartås kraftverk. Dette er meget attraktive friluftslivområder, hvor det er vanlig å bedrive jakt, fiske og turer til fots og på ski. I området ligger det fire ubetjente turisthytter. Omkring 1 km nordvest for tiltaksområdet ligger Storlia naturreservat, omkring 0,5 km nordøst ligger Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark og omkring 4 km sørøst ligger Solhaug naturreservat. Nasjonalparken strekker seg ned til Ranaelva, rett nedstrøms Raufjellfossen. Utbyggingen vil ikke berøre noen av verneområdene. Det planlegges å utvide Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark. I forbindelse med utvidelsen av nasjonalparken er elva Bjøllåga foreslått vernet.

Influensområdet ved Hjartås og Raufjellfossen ligger utenfor de populære friluftslivområdene i regionen, og er lite brukt. Området brukes sporadisk av fiskere, jegere og turister sommerstid. Det ligger en skytebane (Hjartåsheia) 0,5 km sør for inntaket, som brukes aktivt av Bjøllånes skytterlag. Ved eksisterende terskel er det en tilrettelagt rasteplass for de som ferdes langs E6. Tilgjengeligheten til området er generelt god, men tilgjengeligheten til elva på berørt strekning er svært begrenset da denne strekningen er omgitt av bratte fjellskrenter. Jernbane og E6, og tilhørende trafikk, reduserer landskapsopplevelsen. Arealet som berøres inngår som jaktfelt for elgjakt og småviltjakt. Det foreligger planer om å åpne laksetrappa i Reinfossen, dersom det det skjer kan laks gå helt opp til Raufjellfossen og Ranaelva har da potensial til å bli blant de beste lakseelvne i landet. Det finnes ikke informasjon om fiske eller fiskeplasser oppstrøms Reinsfossen. Det antas at fisket på berørt strekning i dag er begrenset. Områdets verdi for friluftsliv vurderes som liten.

#### Virkninger av utbyggingsplanene

I anleggsperioden vil anleggsaktivitet medføre en del aktivitet i området rundt Hjartås og Raufjellfossen. Anleggsaktiviteten vil trolig redusere verdien av rekreasjon og naturopplevelse i området for en kort periode. I driftsfasen vil tiltaket være synlig i form av terskel, dagbygg og nye veier til inntak og utløp. Massene som drives ut vil plasseres i eksisterende steinbrudd og vil derfor ikke ha noen nevneverdig negativ innvirkning på landskapet. På strekningen mellom inntak og ned til samløpet med Bjøllåga, ca. 1,2 km, vil vannføringen bli sterkt redusert. Etter samløpet og ned til utløpet, ca. 1 km, blir vannføringen halvert i forhold til eksisterende vannføring.

For friluftsliv, jakt og fiske vurderes utbyggingen å ha liten negativ konsekvens.

#### Innspill fra høringspartene og kommentarer fra søker

Nord Advokatfirma uttaler på vegne av grunneierne at området er rikt på fisk, dyre- og fugleliv og det er et svært attraktivt område for friluftinteressene på Helgeland. Tore Grytangen mener at det er mye som

er utelatt i konsesjonssøknadens omtale av friluftslivet. Han nevner blant annet at det letteste og fineste stedet å komme seg til fjellet er fra Hjartåsen og sørover. FNF Nordland, Rana JFF, Nord Advokatfirma og Tore Grytangen reagerer på at utbyggingen av kraftstasjoner med tilhørende kraftlinje planlegges på grensen til Norges nest største nasjonalpark, Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, tett ved en av hovedinnfallsportene til parken. Grytangen nevner også Storlia naturreservat, som ligger i umiddelbar nærhet. Med tanke på at Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark grenser direkte mot Ranaelva, kommenterer Nord Advokatfirma at det etter grunneiernes syn er svært motstridende dersom myndigheten på den ene siden underligger et område strengt vern, for deretter å åpne for utbygging av kraft og regulering av vannføring i nøyaktig samme område.

På utbygningstrekningen opplyser grunneierne at det i mange generasjoner har vært mulig å utøve et rikholdig fiske. FNF Nordland forventer at utbyggingsplanene vurderes med utgangspunkt i at laksetrappa i Reinforsen gjenåpnes. I følge Nord Advokatfirma vil dette øke den anadrome strekningen fra 13 km til ca. 58 km. Dersom det gis konsesjon til Hjartås kraftverk mener grunneierne at denne muligheten forsvinner. Som beskrevet under «Fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslkaliteter» er mange av høringspartene, opptatt av at en eventuell utbygging vil vanskeliggjøre en utvidelse av anadrom strekning oppstrøms Raufjellforsen. Dersom det åpnes opp for at villaks kan gå lenger opp i Ranaelva mener grunneierne at laksefiske helt opp til Saltfjellet, Gubbetåga og Virvasselva vil bli en stor attraksjon og inntektskilde for lokalbefolkningen.

MiljøKraft Nordland kan ikke se at Hjartås kraftverk med tilhørende linjetilknytning verken berører verneområder eller i strid med intensjonen som ligger til grunn for verneområdene. De legger til at tiltaket er planlagt i et område som allerede har en rekke tekniske inngrep som jernbane, europavei, kraftledninger og gårdsbruk. MiljøKraft Nordland påpeker videre at Hjartås kraftverk ikke vil ha noen betydning for en gjenåpning av laksetrappa i Reinforsen ettersom vannføringen nedstrøms kraftverkets utløp ikke vil påvirkes ved en eventuell utbygging. Vedrørende eventuell fisketrapp i Raufjellforsen understreker de at foreslått minstevannføring er mer enn tilstrekkelig.

#### NVEs vurdering

NVE registrerer at det blant høringspartene uttrykkes skepsis til tiltakets påvirkning på friluftsliv, og spesielt fisket i Ranaelva. Utbyggingsplanenes påvirkning på fisk er diskutert under fagtemaet «Fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslkaliteter». NVE understreker at ettersom det ikke er gjort noen beregninger av muligheten for laksetrapp i Raufjellforsen er det vanskelig å forutsi hvordan en utbygging av Hjartås kraftverk vil påvirke dette. Når det gjelder nærhet til nevnte verneområder gjør NVE oppmerksom på at verneforskrifter gitt med hjemmel i naturvernloven og naturmangfoldloven ikke gjelder for virksomhet utenfor vernegrensene. I naturmangfoldloven § 49 er det fastsatt en særskilt bestemmelse for utenforliggende virksomhet som kan medføre skade inn i verneområdet. Dersom slik utenforliggende virksomhet trenger tillatelse etter annen lov og kan innvirke på verneverdiene, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelsen bør gis, og ved fastsetting av vilkår. NVE kan ikke se at tiltaket vil ha påvirkning på vernebestemmelsene satt i Forskrift for vern av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark eller i Forskrift om fredning av Storlia naturreservat. NVE legger imidlertid vekt på at en eventuell utbygging av Hjartås kraftverk må skje på en slik måte at ikke verneverdiene innenfor verneområdene forringes, og viser til aktsomhetsplikten i naturmangfoldloven § 6. Hovedinnfallsporten til nasjonalparken ligger tett inntil tiltaksområdet og må tas hensyn til under anleggsarbeidene dersom det gis konsesjon. NVE har ikke lagt avgjørende vekt på dette fagtemaet alene, men det er av betydning i den samlede vurderingen.

### **Reiseliv**

I området rundt Hjartås er det i første rekke Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark som er reisemål. Det er noen spredte hytter i området, men ikke langs berørt elvestrekning. Nærmeste overnatting er ved «Krokstrand kafé og overnatting», som også er den eneste aktøren av betydning for området. Krokstrand ligger langs E6, ca. 6 km sørøst for planlagt inntak, og kan ha opp mot 700 besøkende innom på enkelte dager om sommeren. «Krokstrand kafé og overnatting» tilbyr guidede turer til Bredak Fjellgård, som er en fjellgård i Svartfjellet-Svartisen nasjonalpark.

«Elvemøthei fjellgård» og «Skogly overnatting» er to andre overnattingssteder som er lokalisert i rimelig nærhet til det planlagte utbyggingsområdet. Elvemøthei ligger ca. 10 km sørøst for influensområdet til Hjartås kraftverk, mens Skogly ligger ca. 20 km sørvest.

Selve utbyggingsområdet ved Raufjellforsen ligger i utkanten av større og mer populære friluftslivsområder, som Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark. Storvollen, som er innfallsport til nasjonalparken, ligger 1,5 km nedstrøms planlagt utløp fra Hjartås kraftverk. Nasjonalparken har svært høy verdi både lokalt, regionalt og nasjonalt. Reiselivsnæringen i selve influensområdet er forholdsvis liten. Antall gjester er lavt, og markedet er hovedsakelig regionalt. På planlagt berørt strekning går elva i et område som er vanskelig tilgjengelig og delvis skjult av vegetasjon og bratte berg. Det er også flere inngrep i området, som E6, Nordlandsbanen, grustak og kraftlinje. Ved eksisterende inntaksterskel, der Nordlandsbanen krysser Ranaelva, er det etablert en rasteplass. Denne brukes av forbipasserende, men det er ingen utfart av betydning til rasteplassen.

Områdets verdi for reiseliv vurderes som liten.

#### Virksomheter av utbyggingsplanene

Anleggsperioden vil medføre en del aktivitet i området rundt Raufjellforsen med sprengning, trafikk med anleggsmaskiner og transport av masser. Dette vil trolig redusere verdien av naturopplevelsene i området for en kort periode. I driftsfasen vil tiltaket være synlig i form av terskel, dagbygg og nye veier til inntak og utløp. Massene er tenkt plassert i eksisterende steinbrudd og vil derfor ikke ha noen nevneverdig negativ innvirkning på landskapet. Kraftig redusert vannføring på strekningen mellom inntak og utløp vil forringe elva som landskapsbilde.

På bakgrunn av at planlagt utbygd strekning preges av eksisterende inngrep, ligger utenfor de populære turistmålene og at størstedelen av strekningen har begrenset tilgjengelighet vurderes konsekvensene i anleggs- og driftsfasen som liten negativ for reiseliv.

#### Innspill fra høringspartene

Under sin omtale av Raufjellforsen påpeker Tore Grytangen at turistnæringen er i sterk vekst, og at dersom opplevelsesrike deler av Norge blir fjernet, mister Norge mye av grunnlaget for turistnæringen.

#### NVEs vurdering

På bakgrunn av vurderingene i konsekvensutredningen mener NVE at en eventuell utbygging ikke vil ha nevneverdig betydning for reiselivet i området, og har ikke tillagt fagtemaet avgjørende vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

### **Byggekostnader**

I søknaden er utbyggingsprisen for alternativ A, B og C beregnet til henholdsvis 4,9 kr/kWh, 5,1 kr/kWh og 6,4 kr/kWh. Kostnadsoverslag er basert på NVEs kostnadsgrunnlag fra 2010.

NVE har kontrollberegnet kostnadene og produksjonen for tiltaket. I beregningene har NVE tatt utgangspunkt i utbyggingsalternativ A for Hjartås kraftverk og nettløsningen omsøkt i 2014. Alternativ

A og B er nærmest identiske, mens alternativ C har vesentlig dårligere lønnsomhet og energiutnyttelse enn de andre alternativene. Basert på søkers tall for kraftverksutbyggingen og NVEs tall for nettilknytningen blir kostnaden for prosjektet 332 MNOK med prisenivå 1.1.2016. Utbygningskostnaden har NVE beregnet til 6,30 kr/kWh. Energikostnaden over levetid (LCOE) har NVE beregnet til 46 øre/kWh, med et utfallsrom fra 35–51 øre/kWh.

NVE merker seg at prosjektet er kostbart i forhold til andre sammenlignbare fornybarprosjekter. Prosjektet er vurdert til å være blant de 25 % minst lønnsomme vind- og småkraftprosjekter som har endelig konsesjon, men som ikke er bygget. I tillegg er kraftverket ikke regulerbart, og vil ha en høy andel sommerproduksjon.

### **Samlet belastning**

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven (Ot.prp. nr. 39, 1998-99, s. 105). Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt i mange tilfeller kan ha relativt små eller begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, så kan de samlet medføre større og utilsiktede konsekvenser.

I forbindelse med omtale av sumvirkninger i søknaden er utbyggingen av E6 gjennom Dunderdalen og utbygging av småkraft i Messingåga nevnt som andre tiltak som kan påvirke natur- og samfunnsverdier i området. Fossesprøytsone og bekkekløften ved Raufjellfossen er omtalt i søknaden i denne forbindelse, ettersom en utbygging av Messingåga ville påvirket en bekkekløft og en fossesprøytsone.

### Innspill fra høringspartene

Fylkesmannen, Miljødirektoratet, Rana JFF og FNF Nordland legger vekt på at den samlede belastningen på vassdraget og laksebestanden allerede er stor. Vassdraget er allerede sterkt berørt av vassdragsutbygginger, gruvedrift, steinbrudd, utbygging av nett-traseer, anleggs- og skogsbilveier og andre veiutbygginger, rømt oppdrettslaks, vandringsproblemer og langtidseffekter etter *Gyrodactylus salaris* og gjentatte rotenonbehandlinger. Fylkesmannen mener at miljøbelastningen for dette økosystemet sannsynligvis ligger ved en kritisk grense per i dag, og gjør det sårbart for nye inngrep. Miljødirektoratet mener at det bør utvises betydelig varsomhet med å tillate nye inngrep som kan tenkes å få ytterligere negativ innvirkning på laksebestanden og elveøkosystemet for øvrig. Fylkesmannen og FNF Nordland påpeker også at det er viktig å bevare de få gjenværende lokalitetene av fossesprøytsone i Nordland. Rana JFF ønsker ikke en forsterkning av de negative virkningene av tidligere kraftutbygginger, og nevner i den sammenheng Raufjellfossen som allerede har en restvannføring. Både Fylkesmannen og Miljødirektoratet bruker samlet belastning som en av hovedårsakene til å fraråde at det gis konsesjon til Hjartås kraftverk.

### NVEs vurdering

Ranaelvas nedbørfelt er allerede fraført 60 %. En utbygging av Hjartås kraftverk vil redusere vannføringen ytterligere, med de konsekvenser det har for blant annet landskap, fisk og vannkrevende naturtyper. Ved en utbygging av Hjartås kraftverk vil Raufjellfossen som landskapselement etter NVEs mening få ytterligere redusert opplevelsesverdi. I NVEs samlede vurdering av konsesjonsspørsmålet vil dette vektlegges.

Den samlede belastningen på området er vektlagt i flere av høringsuttalelsene, hvorav belastningen på laksefisk fremheves i stor grad. Som beskrevet i innspillene fra høringspartene ovenfor er anadrom laksefisk i Ranavassdraget utsatt for en rekke negative påvirkninger, men også nasjonalt er laks under press. Ranaelva med tilhørende sideelver er et nasjonalt laksevassdrag, og skal dermed ha særskilt

beskyttelse mot inngrep og aktiviteter. NVE vil spesielt bemerke at Hjartås kraftverk er planlagt i selve hovedelva i vassdraget. Som en del av vurderingen av samlet belastning på laksefisk er det også viktig å inkludere konklusjonen fra konsekvensutredningen og tilleggsundersøkelsen om at elvestrekningen mellom Raufjellfossen og utløp av alternativ B er vurdert til å være uegnet til dårlig egnet som gyte- og oppvekstområde. I vurderingen av konsesjonsspørsmålet mener NVE at den samlede belastningen på laksefisk i Ranaelva må tillegges betydelig vekt.

I Raufjellfossen ble naturtypen fossesprøytsone registrert, med fosse-eng-lignende lokaliteter på små berghyller langs begge sider av fossen. Lokaliteten ble vurdert som viktig (B). Naturtypen bekkekløft er også registrert ved Raufjellfossen, og vurdert som viktig (B). Påvirkningen på naturtypene fossesprøytsone og bekkekløft er gjennomgått og vurdert tidligere i dokumentet. Fylkesmannen opplyser at det er registrert ca. 10 forekomster av naturtypen fossesprøytsone i Rana kommune, og mener det er viktig å bevare de få lokalitetene som er igjen i Nordland. For å få en oversikt over samlet belastning på nevnte naturtyper har vi sett på energiltak som nylig har blitt behandlet eller er under behandling hos NVE, hvor påvirkningen på fossesprøytsone og bekkekløft har vært aktuelt, innenfor en distanse på 30 km fra planlagt Hjartås kraftverk. Søknaden om tillatelse til å bygge Messingåga kraftverk ble avslått, og en bekkekløft med nasjonal til regional verdi (A–B) og to fossesprøytsoner med lokal verdi (C) ble dermed bevart. Samtidig med innstillingen for Hjartås kraftverk avgis det en positiv innstilling for Rabben kraftverk, og naturtypene fosseberg/fosse-eng med lokal verdi (B) vil dermed kunne forringes. Blakkåga kraftverk og Røvassåga kraftverk har nylig fått konsesjon. I Blakkåga er det registrert en bekkekløft av regional verdi (B), mens det i Røvassåga er registrert en bekkekløft av lokal verdi (C). Silåga kraftverk er omsøkt og under behandling hos NVE. I Silåga er det registrert en bekkekløft med regional verdi (B). Overnevnte saker viser at vannkraftutbygging vil kunne medføre en belastning på fossesprøytsoner og bekkekløfter i området, og en utbygging av Hjartås kraftverk vil ytterligere forsterke denne belastningen. Den samlede belastningen på fossesprøytsone og bekkekløft i området er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet, men vil være en del av den samlede vurderingen.

### **Andre forhold**

Planlagt vannvei i tunnel vil krysse under eksisterende og ny E6. Statens Vegvesen anser dette som uproblematisk, men forutsetter at tiltakshaver under byggingen vurderer fjellets beskaffenhet i tunnel under E6 sett opp mot veiinngrepet. For å kunne ta stilling til hvordan ny E6 og en eventuell utbygging av Hjartås påvirker hverandre har Statens Vegvesen behov for mer konkret informasjon. De forutsetter derfor at en eventuell konsesjon gis med vilkår om at praktisk gjennomføring utføres i tett dialog med Statens Vegvesen v/Prosjekt E6. I svar på uttalelsen presiserer MiljøKraft Nordland at de er innstilt på en åpen dialog med Statens vegvesen om de geologiske forholdene ved Hjartåsen.

Kristin Høydalsvik og Justin Wells uttrykker bekymring for massetransporten til de foreslåtte fyllplassene. De mener at veien til deponiet har dårlig adkomst for store lastebiler og få møteplasser, at strekningen har noen uoversiktlige svinger som kan skape farlige situasjoner i forbindelse med lekende barn og at massetransporten kommer til å ødelegge for det fredelige livet i Hjartåsen. MiljøKraft Nordland påpeker i svar på uttalelsen at de vil gjennomføre tiltak med sikte på å redusere risiko for trafikkuhell under massetransport opp til steinbruddene. NVE legger til grunn at transporten til og fra massedeponiene må være trygg og forsvarlig. Dersom det gis konsesjon forutsetter NVE at sikkerheten vektlegges og klargjøres i detaljplanleggingsfasen.

Rana kommune minner om at Ranavassdraget har prioritet 1.1 i Rapport nr. 49/2013 om vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. På bakgrunn av det mener de at det virker lite fremtidsrettet å tillate inngrep i Ranaelva på størrelse med Hjartås kraftverk. Miljødirektoratet og Nord Advokatfirma nevner også Ranavassdragets prioritering i revisjonsprosjektet. Miljødirektoratet mener at

det er en svært uheldig utvikling at vurderinger gjort i både vannforskriften og revisjonsprosjektet viser at det er nødvendig med tiltak for å avbøte situasjonen i vassdraget, spesielt med tanke på at vassdraget er utpekt som nasjonalt laksevassdrag. Direktoratet mener følgelig at det bør utvises betydelig varsomhet med å tillate nye inngrep som kan få ytterligere negativ innvirkning på laksebestanden og elveøkosystemet for øvrig. I svar på dette påpeker Miljøkraft Nordland at tiltak forslått i revisjonsprosjektet berører Ranaelva fra Reinforsen og ned til utløpet i Ranfjorden, som ligger 20–40 km nedenfor tiltaksområdet for Hjartås kraftverk. NVE tar uttalelsene til etterretning.

## Forholdet til annet lovverk

### Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om bygging av Hjartås kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8–12.

#### *Kunnskapsgrunnlaget, § 8*

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av, og et supplement til, forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

I forbindelse med søknaden om bygging av Hjartås kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredninger i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Det foreligger egne fagutredninger på naturmiljø der kartlegging av utvalgte naturtyper og prioriterte arter innenfor influensområdet inngår. På bakgrunn innspill i høringsrunden ble det for fagtemaet fisk gjennomført nye undersøkelser basert på mesohabitatmetoden, i tillegg ble det gjennomført nye elfiskeundersøkelser på tre stasjoner, søkt spesielt etter gytesubstrat og lagt ut farget gytegrus for å undersøke stabiliteten på substratet. Vi har tidligere vurdert kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med NVEs godkjenning av KU og vi viser til dette kapittelet. NVE mener at de utredningene som er gjennomført, sammen med eksisterende kunnskap og uttalelser i saken, oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8.

#### *Føre-var-prinsippet, § 9*

Bestemmelsen om føre-var-prinsippet skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt ovenfor. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil oppstå. I Ranaelva har laksetrappa i Reinforsen har vært stengt siden 1987. Fiskeundersøkelsene i denne saken er derfor basert på en teoretisk tilnærming. Konklusjonen etter mesohabitatundersøkelsene er at området er uegnet som gyte-

og oppvekstområde. Likevel er det knyttet en viss usikkerhet til området oppstrøms Reinforsens betydning for laksefisk ved en åpning av laksetrappa. Miljødirektoratet påpeker at så lenge det ikke er gjort faktiske målinger på laks, er det faglig sett vanskelig å konkludere på om influensområdet til Hjartås kraftverk vil få betydning som oppholds- og produksjonsområder når laksetrappa i Reinforsen gjenåpnes. NVE har ikke lagt avgjørende vekt på føre-var-prinsippet, men det inngår i den samlede vurderingen av konsesjonsspørsmålet. Dette spesielt med tanke på at Ranavassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag.

#### *Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10*

I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep som kan påvirke økosystemet. Formålet er å hindre gradvis forvitring eller nedbygging av landskap, økosystemer, naturtyper og arter ved å se summen av tidligere, nåværende og fremtidige påvirkninger på dette naturmangfoldet i sammenheng. I denne saken mener NVE at den samlede belastningen på laksebestanden i hovedelva til et nasjonalt laksevassdraget må tillegges vekt. For nærmere redegjørelse av dette viser NVE til kapitelet om «Fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslokaliteter» og kapitelet om «Samlet belastning». Den samlede belastning på naturtypene bekkekloft og fossesprøytzone også av betydning. Se kapitelet «Naturmiljø – naturtyper, karplanter, moser, lav og sopp» og kapitelet «Samlet belastning» for nærmere redegjørelse.

#### *Kostnadsdekning, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§11 og 12*

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slike teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater.

### **Vannforskriften**

Formålet med vannforskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det skal utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene, og sørge for at det fremskaffes nødvendig kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet.

Ranaelva inngår i Ranfjorden vannområde i Nordland vannregion. Nordland fylkeskommune er vannregionmyndighet. Forvaltningsplan med tiltaksprogram for perioden 2016–2021 ble endelig godkjent av Klima- og miljødepartementet 4. juli 2016. Tiltaksområdet for Hjartås kraftverk i Ranaelva er en del av to vannforekomster; 1) Ranaelva mellom Raufjellforsen og samløp Gubbeltåga (156-75-R) og 2) Ranaelva mellom Ørtfjellmoen og Raufjellforsen (156-304-R).

I vann-nett er vannforekomsten «Ranaelva mellom Raufjellforsen og samløp Gubbeltåga» definert som en sterkt modifisert vannforekomst med en økologisk tilstand som er antatt dårlig (lest 5.01.2016). Økologisk tilstand i vannforekomsten «Ranaelva mellom Ørtfjellmoen og Raufjellforsen» er i vann-nett antatt dårlig (lest 5.01.2016). Denne vannforekomsten har et godkjent miljømål som er høyere enn dagens tilstand. I følge godkjenningen fra Klima- og miljødepartementet skal det vurderes avbøtende tiltak som ikke gir tap i kraftproduksjonen for å oppnå dette miljømålet.

Jf. vannforskriften § 12 kan nye inngrep i en vannforekomst gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, forutsatt at visse betingelser er oppfylt.

Den første betingelsen i § 12 er at alle praktisk gjennomførbare tiltak skal settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand. I diskusjonen under de ulike fagtemaene har NVE vurdert

praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved en utbygging. Dersom vi anbefaler at det gis konsesjon, vil vi også foreslå konsesjonsvilkår som vi mener er egnet til å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vurderingene vil blant annet omfatte slipp av minstevannføring. En eventuell konsesjon til utbygging vil forutsette standard naturforvaltningsvilkår, som gir hjemmel til å pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov.

Det er også en forutsetning i § 12 om at samfunnsnyttene av de nye inngrepene skal være større enn tapet av miljøkvalitet. Kriteriene for å anbefale at det gis konsesjon er gitt i vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8. Konsesjon kan bare gis dersom fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser. Dersom samfunnsnyttene av de omsøkte kraftverkene ikke overstiger ulempene, deriblant tap av miljøkvalitet, kan NVE ikke anbefale at det gis konsesjon. Dersom NVE kommer til at vi anbefaler at det gis konsesjon til utbygging, ligger det derfor implisitt i dette at vi vurderer samfunnsnyttene som større enn tap av miljøkvalitet.

Til sist forutsettes det i § 12 at hensikten med de nye inngrepene, på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Vi kan ikke se at hensikten med tiltaket, som er fornybar og delvis regulerbar kraftproduksjon, med rimelighet kan oppnås ved miljømessig sett bedre alternativer, for eksempel andre metoder å produsere kraft på.

### **Forurensningsloven**

MiljøKraft Nordland AS har ikke søkt om nødvendige tillatelser etter forurensningsloven for bygging og drift av Hjartås kraftverk. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelige forurensninger etter at det er satt i drift og som ikke vil kunne avbøtes med tiltak. NVE kan derfor ikke se at det er nødvendig med en egen tillatelse etter forurensningsloven for driftsfasen. Etter vår vurdering vil standardvilkårene ivareta hensynet etter forurensningsloven i driftsfasen. Med hjemmel i dette vilkåret kan Fylkesmannen pålegge oppfølgingsundersøkelser og eventuelt tiltak av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

Anleggsarbeidene krever egen tillatelse etter forurensningsloven. Ved en eventuell utbygging må det derfor søkes Fylkesmannen om utslippstillatelse og det må legges frem en plan som viser hvordan tiltakshaver vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

### **NVEs oppsummering**

MiljøKraft Nordland søker om tillatelse til å bygge Hjartås kraftverk i Ranaelva i Rana kommune. Hjartås kraftverk er planlagt som et elvekraftverk og vil utnytte et fall i Raufjellfossen. Det foreligger tre alternative utløp (A, B og C) som medfører to alternative plasseringer for kraftstasjonen, som er planlagt lagt i fjell under Hjartåsen. Årlig produksjon er beregnet til ca. 52 GWh for alternativ A, ca. 53 GWh for alternativ B og ca. 24 GWh for alternativ C. MiljøKraft Nordland søker om alle tre alternativene i prioritert rekkefølge B, A og C. Ved utløpet av alternativ B kan det være mulig å skape et gunstig gyteområde, av den grunn omsøkes alternativ B primært.

Høringspartene er i stor grad kritiske til utbyggingsplanene. Rana kommune har fremmet innsigelse, Fylkesmannen og Miljødirektoratet fraråder at det gis konsesjon, mens Fylkeskommunen anbefaler utbygging etter alternativ B på visse betingelser. Mange påpeker at Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag, og er skeptisk til hvordan en eventuell utbygging vil påvirke laksefiskens bruk av tiltaksområdet etter gjenåpning av laksetrappa i Reinfossen. I den sammenheng er samlet belastning på vassdraget og laksebestanden en gjentakende problemstilling i uttalelsene, spesielt ettersom vassdraget



allerede er betydelig belastet. En del er også opptatt av påvirkningen på friluftsliv og fisket, i og med at tiltaket vil medføre redusert vannføring i Ranaelva og at berørt elvestrekning grenser til Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark. Fylkesmannen og FNF Nordland er opptatt av å bevare fossesprøytsonen i Raufjellfossen.

NVE har gjort en vurdering av fordeler og ulemper ved omsøkte Hjartås kraftverk for de ulike fagtemaene. De positive virkningene vil først og fremst være produksjon av ny fornybar kraft. Det vil være et positivt bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi, samtidig som det vil gi inntekter til entreprenører og generere lokale arbeidsplasser i anleggsfasen. Rana kommune vil få inntekter i form av skatter og avgifter.

I NVEs vurdering av mulige negative konsekvenser er Ranaelva som nasjonalt laksevassdrag, samlet belastning og prosjektets økonomi sentralt. Som det står i beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag skal ikke tiltak som *«fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig negativ betydning for laksen»* gjennomføres. På bakgrunn av utførte undersøkelser er det lite trolig at området vil være et viktig produksjonsområde for laksefisk, men fraværet av laksefisk på utbyggingsstrekningen i dag tilfører konklusjonen fra undersøkelsene usikkerhet. Ved planlagt inngrep i hovedelva til et nasjonalt laksevassdrag mener NVE at denne usikkerheten bør vektlegges. Vassdraget er allerede belasta og laksebestanden i en presset situasjon blant annet som en følge av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Samlet belastning er derfor sentralt i NVEs vurdering. Herunder er elveøkosystemet og Raufjellfossen som landskapselement elementer som vil påvirkes ved en utbygging av Hjartås kraftverk. De regionalt viktige naturtypene fossesprøytsone og bekkeløft er også et tilleggselement i vurderingen. Redusert vannføring i Raufjellfossen vil trolig medføre lavere artsdiversitet og dermed endret status for naturtypene. NVE legger også vekt på at prosjektet er kostbart og har en høy utbyggingspris og LCOE-verdi.

Alle de utredede alternativene berører overnevnte sentrale fagtema. Når det gjelder påvirkningen på Raufjellfossen og tilhørende fuktighetskrevende naturtyper er det ingen forskjell mellom alternativene. Alternativ C har imidlertid noe mindre virkning for fisk da utløpet er plassert øverst på anadrom strekning, men er til gjengjeld det desidert dyreste alternativet med en utbyggingspris på 6,4 kr/kWh i henhold til søkers beregninger.

NVE merker seg også at sentrale myndigheter er imot prosjektet, Rana kommune har fremmet innsigelse og øvrige høringsparter er hovedsakelig kritiske til utbyggingsplanene.

Totalt sett er NVEs oppfatning at ulempene ved prosjektet er større enn fordelene ved den uregulerbare kraften Hjartås kraftverk vil produsere. NVE anbefaler derfor at det ikke gis konsesjon til Hjartås kraftverk.

Med hilsen

Per Sanderud  
vassdrags- og  
energidirektør

Rune Flatby  
avdelingsdirektør

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*



Vedlegg:  
Innstilling – Nettilknytning av Hjartås kraftverk, Rana kommune, Nordland

Kopi til:  
Miljøkraft Nordland AS